

261

THESE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Albert DEBLOIS

Né le 9 décembre 1894 à Bessines (Haute-Vienne)

DE LA

TYPHO-BACILLOSE
CHEZ L'ENFANT

Président : M. NOBÉCOURT, professeur.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 45

1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
	ACHARD
	WIDAL
Clinique médicale	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	DUPRÉ
Clinique des maladies des enfants	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux	DELBET
Clinique des maladies contagieuses	GOSSET
	LEJARS
Clinique chirurgicale	HARTMANN
	DE LAPPERSONNE
Clinique ophtalmologique	LEGUEU
Clinique des maladies des voies urinaires	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETIERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Bien faible témoignage de mon
affectueuse reconnaissance.*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE MAÎTRE

Monsieur le Professeur P. NOBÉCOURT

Professeur de clinique médicale infantile
Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui nous a suggéré l'idée de
cette thèse et qui nous a fait le
très grand honneur d'en accepter
la présidence.*

A NOS MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE LIMOGES

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS

DE LA TYPHO-BACILLOSE

CHEZ L'ENFANT

INTRODUCTION

Pendant nos deux semestres de stage à la clinique des Maladies de l'Enfance, il nous a été permis de suivre un certain nombre de cas de typho-bacillose. Cette affection se manifestant dans le jeune âge avec des caractères bien spéciaux, nous avons pensé qu'il pouvait y avoir quelque intérêt à rapporter les faits que nous avons observés, et à rechercher l'état actuel de nos connaissances, sur cette modalité si curieuse de la tuberculose infantile.

Ce modeste travail, a été fait sous l'inspiration de notre maître, M. le professeur Nobécourt, qui a bien voulu nous prodiguer ses conseils et ses encouragements. Nous sommes heureux de lui exprimer ici nos sentiments de profonde reconnaissance pour le précieux enseignement plein d'expérience qu'il nous a donné, et pour la grande bienveillance qu'il nous a constamment témoignée.

Nous adressons nos remerciements à MM. les Drs Nadal et Paraf, chefs de clinique de la Faculté, qui nous ont fait un bienveillant accueil dans les services qu'ils dirigent à la clinique des maladies de l'enfance, et qui nous ont aidé de leurs conseils éclairés.

CHAPITRE PREMIER

APERÇU HISTORIQUE

Sans être spéciales à l'enfance, les fièvres tuberculeuses aiguës, ont été plus particulièrement étudiées par les pédiâtres. On les observe habituellement, et sans distinction de sexe, dans la moyenne et dans la grande enfance. Elles se manifestent toujours, chez les sujets imprégnés d'une tuberculose plus ou moins ancienne, plus ou moins avérée.

En maintes circonstances, elles frappent de jeunes individus, de santé apparente normale, mais porteurs d'un foyer bacillaire occulte; et il faut multiplier les méthodes d'exploration clinique pour déceler la lésion. Leur symptomatologie est polymorphe, et embarrasse fréquemment les cliniciens les plus avertis; tantôt, ce sont des pyrexies du type infectieux comme la grippe, tantôt empruntant les caractères de la fièvre ondulante, elles peuvent en certains cas simuler la mélitococcie; tantôt enfin, elles revêtent le type de la fièvre typhoïde. A ces dernières, Landouzy donna le nom de fièvres bacillaires à forme typhoïde ou mieux de typho-bacillose.

Sans porter atteinte à la haute valeur du grand physiologue que fut Landouzy, il est juste de reconnaître qu'avant lui, de nombreux auteurs, n'avaient pas méconnu ces formes intéressantes de l'infection bacillaire. Sans doute parce que l'affection sévit plus communément dans l'enfance, ce sont surtout des médecins d'enfant qui se sont proposés d'établir la nosographie de ces pyrexies tuberculeuses.

Dès le milieu du siècle dernier, Rilliet et Barthez, en particulier, dans le chapitre qu'ils consacrent à la tuberculose, s'étendent longuement sur les différents accidents que Landouzy devait plus tard grouper sous une dénomination commune.

A l'analyse clinique qu'ils en ont donnée, il y aurait peu à ajouter. Pourtant, si l'on songe aux difficultés réelles que devait présenter un diagnostic aussi délicat, à une époque où les ressources que nous fournit actuellement le laboratoire, étaient entièrement ignorées, on a le droit de se demander si ces auteurs n'ont pas méconnu les formes curables ou apparemment curables de la typho-bacillose, pour les confondre avec les formes légères de la dothiéntérie.

Avant la découverte du séro-diagnostic, surtout chez l'enfant qui bien souvent ne présente au cours d'une fièvre typhoïde ni prostration, ni diarrhée, il était délicat, autrement que par l'autopsie, de faire la différence entre une dothiéntérie et une fièvre tuberculeuse continue. « Non seulement les symptômes, pris à part, se ressemblent, mais ils forment par leur association et leur enchaînement deux tableaux presque identiques. Cependant le poulx, dans la tuberculisation générale aiguë, a un caractère spécial que l'on ne retrouve pas dans la fièvre typhoïde » (Rilliet et Barthez).

Quoiqu'il en soit, ces affections ne sont pas nécessairement mortelles; d'autre part, « l'appareil symptomatique ne fournissant pas toujours toutes les lumières désirables, le médecin doit s'éclairer par les antécédents du malade. La prédisposition tuberculeuse rendue probable par l'hérédité et par la constitution de l'enfant, une période prodromique caractérisée par quelques-uns des symptômes du début de la forme chronique, la contagion ou l'épidémie, la constitution médicale régnante, sont les circonstances les plus importantes à bien connaître et à bien apprécier. L'incertitude du diagnostic peut persister pendant plusieurs semaines, et nous avons vu des cas où nous n'avons été éclairé que par la localisation de la maladie qui indiquait que nous avions affaire à une tuberculisation, ou par la terminaison favorable qui démontrait qu'il s'agissait d'une fièvre typhoïde ».

Malgré ces précisions cliniques, le diagnostic n'en demeure pas moins confus, l'agent pathogène de ces deux affections, étant inconnu. Du reste, en maintes circonstances, Rilliet et Barthez semblent avoir rangé sous les termes incertains d'affection saisonnière ou de fièvre de croissance, si employés autrefois, les formes atténuées de

l'infection éberthienne et les formes légères de la typho-bacillose.

Plus tard, en 1874, Bonnemaïson, médecin des hôpitaux de Toulouse, présentant au cours de son enseignement clinique un malade de son service, atteint pour la seconde fois d'une « fièvre catarrhale ou muqueuse » insistait sur « cette fièvre d'apparence typhoïde » qui lui semblait suspecte parce que récidivante, et il disait : « une tuberculose germe sous cette fièvre d'emprunt ».

Un autre auteur, Cadet de Gassicourt avait à son tour écarté des formes courantes de la tuberculose, ces pyrexies dont le caractère essentiel est d'emprunter le cortège symptomatique de la typhoïde. Il avait constaté les symptômes thoraciques fugaces, l'absence de prostration, la conservation relative de l'appétit, l'évolution plus souvent favorable que fatale, soit « parce que la lésion n'est pas miliaire, soit parce que les granulations ne sont pas assez nombreuses pour entraîner la mort. »

Dans son *Traité clinique des Maladies de l'Enfance* qui parut en 1880, ce clinicien cite l'exemple d'un malade dont l'affection ressemblait étrangement à la dothiéntérie, avec toutefois cette différence que les taches rosées étaient absentes. Le petit malade parut guérir, mais après une semaine d'apyrexie, il présenta de la langueur, puis des signes méningés s'affirmèrent et emportèrent l'enfant en vingt et un jours. Et Cadet de Gassicourt conclut : « la tuberculose bientôt renaissante avait violemment frappé les méninges et avait tué l'enfant, une première fois épargné par elle. »

Il faut néanmoins arriver aux travaux remarquables de Landouzy pour avoir une notion précise de ces fièvres spéciales « facilement méconnues », auxquelles il donna successivement les noms de fièvre infectieuse, tuberculeuse, de fièvre tuberculeuse prégranulique curable, puis de typho-bacillose; cette dernière désignation renfermant à la fois « l'idée étiologique, pathogénique, anatomo-pathologique et symptomatologique », qu'il avait de l'affection.

En une étude magistrale qu'il exposa dans ses leçons cliniques de la Charité à partir de l'année 1882, il individualisa la symptomatologie, demeurée classique, de cette curieuse affection qu'il venait d'isoler. Au cours des années 1884 et 1885, il en citait déjà de nombreuses observations

et montrait que « dans cette fièvre tuberculeuse aiguë, le malade est un typhique par son masque et sa prostration; l'absence de localisation ne permet pas de faire un diagnostic certain; les poumons ne disent rien, les centres nerveux peu de choses, si bien que le malade succombant, on se demande s'il est mort de granulie ou de fièvre typhoïde, tandis que l'autopsie vient dévoiler les caractères infectieux du mal. »

Landouzy ayant eu l'occasion de pratiquer un certain nombre de nécropsies de typho-bacillaires avait découvert à peu près constamment « au sommet du poulmon, 3, 4, 5 ou 6 très fines granulations tuberculeuses indéniables, peut-être aussi dans le rein et dans l'encéphale. » Il interprétait ce phénomène anatomo-pathologique, en disant qu'il s'agissait d'une certaine forme de granulie avec phénomènes typhiques sans lésions typhoïdiques, c'est-à-dire une fièvre infectieuse aiguë. « Il précisait la place de la typho-bacillose parmi les tuberculoses aiguës, la séparant de la granulie d'Empis, cliniquement si polymorphe et toujours mortelle, anatomiquement caractérisée par une éruption généralisée et confluyente de granulations » (Huard, (19). Et traçant un parallèle très heureux, il comparait la typho-bacillose à une variole discrète, en assimilant la granulie à la variole confluyente.

Landouzy qui avait observé au cours de sa longue pratique médicale plus de 200 cas de typho-bacillose, avait groupé sous un certain nombre de formes cliniques les principales modalités de cette affection :

1° *Une forme suraiguë*, évoluant, en un ou deux septénaires, vers une issue fatale par localisation méningée rapide;

2° *Une forme aiguë ou subaiguë grave*, caractérisée par une convalescence longue et torpide;

3° *Une forme simulant l'embarras gastrique*, dont les symptômes quoique atténués se compliquent toujours d'une manifestation bacillaire ultérieure;

4° *Une forme ordinaire* qui semble correspondre à la forme commune de la typho-bacillose. Le sujet guérit habituellement, mais après une convalescence plus ou moins franche, un état de santé plus ou moins durable, le malade fait une poussée de tuberculose aiguë qui peut évoluer vers une issue fatale, ou tendre vers la chronicité;

5° *Une forme à rechutes.* — La courbe thermique est celle d'une typhoïde légère, qui récidiverait au stade amphibole, sans que jamais le malade ne présente l'hypothermie habituelle de la convalescence. Dans les pays où sévit le *micrococcus melitensis*, ce type de fièvre ondulante a pu être pris pour une mélitococcie;

6° *Une forme avec localisations.* — Nous ne sommes déjà plus dans le domaine de la typho-bacillose, mais plutôt dans celui de la bacillémie tuberculeuse, puisque des bacilles charriés par le courant sanguin vont coloniser à distance et créer des foyers tuberculeux (endocardite, pleurésie, etc.). Suivant P. Courmont, ce dernier syndrome est une « forme de transition entre la typho-bacilliose et les septicémies à détermination granulique. »

Pour artificielle et schématique qu'est cette classification, elle n'en est pas moins à retenir; et bien souvent, en présence du polymorphisme des grandes pyrexies bacillaires, le clinicien devra y avoir recours.

En 1898, un auteur russe, Nil Filatow, dans son *Traité de Diagnostic et Séméiologie des Maladies de l'Enfance*, insiste sur le diagnostic entre la tuberculose subaiguë à forme typhoïde et la dothiéntérie à forme légère. Pour cet auteur, dans les cas bénins, où l'absence de diarrhée et de taches rosées lenticulaires est habituelle, il y aurait lieu de tenir compte surtout, des antécédents personnels et héréditaires du petit malade, au point de vue d'une imprégnation tuberculeuse au sein du foyer familial.

La tuberculose latente se développe en effet très rarement, chez les jeunes sujets bien portants, n'ayant jamais été au contact d'un foyer bacillaire avéré. Nil Filatow reconnaît en outre le rôle aggravant que peuvent jouer les diverses maladies contagieuses de l'enfance (coqueluche ou rougeole), la grippe, etc.

A la défervescence de ces fièvres, on remarque, dit-il, que la convalescence n'est pas franche; en quelques jours peut se produire une ascension thermique dont le tracé simule d'une manière assez fidèle la fièvre typhoïde.

Parfois, si le médecin n'a pas osé songer à la bacilliose, il est appelé à poser ultérieurement un diagnostic rétrospectif, lorsqu'apparaît, succédant généralement à une phase de guérison trompeuse, une localisation tuberculeuse, telle que la méningite. Il peut arriver dans certains cas, qu'une

granulie insidieuse, à forme typhoïde, soit ignorée du clinicien; sans doute le diagnostic de dothiéntérie a pu être rejeté par l'absence de splénomégalie et de diarrhée, la fugacité de l'exanthème, l'abondance des sueurs, etc.; mais l'examen du thorax ayant été négatif, le pouls étant accéléré, on a pu penser à la typho-bacilllose. Sous un temps variable, on voit alors s'accroître les phénomènes généraux, la température se fixe au-dessus de 40 degrés, le typhos est habituel; l'enfant très dyspnéique, cyanosé, délirant, meurt en quelques jours et le diagnostic de granulie auquel on peut ne pas avoir songé, est une trouvaille d'autopsie.

En somme, Nil Filatow ajoute au chapitre de la symptomatologie de ces fièvres tuberculeuses à forme de typhoïde, une notion étiologique et une notion pronostique importantes. Il reconnaît en particulier leur curabilité habituelle, mais le sujet entaché de bacilllose, pourra présenter dans un délai variable, une détermination nouvelle de l'infection, dont le pronostic, cette fois, sera généralement grave d'emblée.

Vers la même époque, Aviragnet, étudiant la tuberculose de l'enfance, avait été frappé par les particularités spéciales que revêt la courbe thermique du typho-bacillaire. Dans la dothiéntérie, les oscillations entre les températures vespérales et matinales sont faibles et souvent régulières d'un jour à l'autre; dans la typho-bacilllose, elles sont plus accentuées, et il est habituel de constater des amplitudes de cinq à huit dixièmes de degré entre la température du matin et celle du soir. Mais le sérodiagnostic, puis l'hémoculture, étant devenus d'une pratique courante, le diagnostic se trouve sérieusement simplifié.

Aviragnet, ayant constaté quelques granulations miliaires, en petit nombre il est vrai, avait proposé le terme plus exact selon lui, de *typho-tuberculose*. Et Apert, dans son *Précis de Maladies des Enfants*, confond sous la même dénomination de *granulie à forme atténuée*, la typho-bacilllose de Landouzy, la typho-tuberculose d'Aviragnet, et la fièvre continue prétyphoïdique des classiques. Pour cet auteur, la maladie évoluerait habituellement en deux septénaires; adoptant les interprétations pathogéniques de Landouzy et d'Aviragnet, Apert, considère cette pyrexie

comme la manifestation d'une bacillémie et d'une granulie débutantes, et il écrit: « Les granulations n'aboutiraient pas au tubercule persistant, guériraient et seuls, quelques foyers évolueraient ultérieurement sous forme de tuberculose chronique. »

C'est du reste l'opinion qu'exprime Weill, dans son *Précis de médecine infantile* (1900). Se ralliant aux théories qu'avait exprimées Landouzy, il considère la typho-bacillose comme une phase prégranulique de la tuberculose. Cliniquement, dit-il, nous devons être frappés par des symptômes généraux sans localisation, avec absence de catarrhe des bronches, d'albuminurie et de taches rosées, par une température insensible à la quinine, mais obéissant mieux à l'antipyrine. La maladie dure quatre ou cinq semaines, pendant lesquelles le « diagnostic apparaît comme impossible à un esprit non prévenu ». La convalescence n'est pas franche, mais la guérison est habituelle; cependant les récidives ne sont pas rares, et volontiers, à une époque plus ou moins tardive, le jeune sujet voit éclore une pie-mérite, une pleurésie, voire même une péritonite. De telle sorte que, d'après Weill, le pronostic de la typho-bacillose est très étroitement lié à la localisation bacillaire ultérieure; grave d'emblée lorsque celle-ci se produit sur les méninges, il est presque bénin dans les cas où la localisation se fait sur la plèvre. Dans certains cas même, soit que le traitement ait été bien conduit, soit que la résistance de l'organisme ait conféré une véritable immunité, le sujet guérit définitivement de son affection.

Depuis une quinzaine d'années, le problème se pose d'une manière toute différente. Nous avons vu le diagnostic clinique se compliquer par l'isolement des bacilles paratyphiques A et B; par contre, le développement surprenant qu'a pris le laboratoire au cours des vingt dernières années, la mise en pratique des grandes méthodes scientifiques, sont venus enfermer dans son cadre la dothiéntérie, et affirmer en d'autres cas, la présence du bacille de Koch lui-même, dans le sang du typho-bacillaire. Ces dernières recherches ont donné malheureusement avec les différents auteurs, des résultats essentiellement variables.

D'autre part, la discussion des points de vue étiologique

et pathogénique a remis à l'ordre du jour les diverses théories plus ou moins opposées qui se rattachent au processus si mal connu de l'infection bacillaire initiale. A l'heure actuelle, malgré les nombreuses expériences qui ont été tentées, il ne semble pas que le mécanisme qui préside à l'envahissement de l'organisme par la typho-bacillose soit parfaitement élucidé; nous y reviendrons aux chapitres suivants.

Ainsi donc, si tous les auteurs sont d'accord au sujet de la symptomatologie et du pronostic de ces «fièvres qui ont l'allure clinique de la fièvre typhoïde, et qui ne s'accompagnent pas cependant de la plupart des symptômes de la dothiéntérie» (Nobécourt), il en est tout autrement quant à leur étiologie et à leur pathogénie.

CHAPITRE II

ETIOLOGIE

Sans entrer dans les considérations étiologiques qui veulent que le bacille de Koch frappe de préférence les enfants débiles, les lymphatiques, ceux qui sont plus particulièrement exposés à la contagion, soit par leur hérédité, soit par les circonstances dans lesquelles ils vivent, nous dirons avec Hutinel, qu'il n'est pas rare de voir la maladie atteindre de beaux enfants. Souvent en effet, un enfant bien portant, vivant en dehors de tout foyer de contagion bacillaire, fait une poussée thermique atteignant en cinq ou six jours et par échelons gradués une température de 39 ou 40 degrés. Les prodromes ont été si frustes, que leur symptomatologie habituelle (constipation, léger amaigrissement) a pu échapper à l'entourage.

L'examen clinique ne révèle en outre aucune lésion organique appréciable; il est difficile assurément, d'émettre la possibilité d'un début de bacillose. Et pourtant l'évolution ultérieure prouvera que l'on a eu affaire à la tuberculose.

Il est habituel depuis de longues années, de réserver le nom de typho-bacillose aux fièvres à forme typhoïde qui apparaissent au cours d'une tuberculose occulte. La difficulté du diagnostic consiste précisément à dépister ce foyer latent dont le réveil va provoquer le syndrome de Landouzy.

Dès 1903, Sainton et Voisin (1) avaient reconnu chez un adulte une forme de tuberculose ganglionnaire à forme toxinique, sans localisations viscérales. D'après Gougerot, il est probable que ces auteurs se sont trouvés en pré-

1. Cités par Gougerot in *Presse Médicale*, 22 août 1908.

sence d'une typho-bacillose qu'ils ont ignorée. Quoiqu'il en soit, ce qu'il faut retenir, c'est qu'il existe dans les ganglions, des foyers bacillifères, capables de provoquer une hyperthermie à forme toxinique, sans que d'autres déterminations tuberculeuses soient venues donner la certitude du mal.

Il faut arriver néanmoins aux remarquables travaux de M. Hutinel et de ses élèves, pour que le rôle joué par ces adénopathies dans l'étiologie générale de la tuberculose, soit parfaitement élucidé. Les anciens auteurs qui n'avaient pas la ressource de pouvoir rechercher sur l'écran radioscopique les adénopathies trachéobronchiques font à peine allusion à cette localisation pourtant si importante du bacille de Koch. Nous savons, il est vrai, que nombreux sont les cas, où les seuls moyens cliniques sont totalement insuffisants pour révéler des lésions ganglionnaires médiastinales. Le signe de d'Espine au cours d'une trachéite ou d'une bronchite, même légère, peut induire en erreur; le signe de Smith est inconstant et non pathognomonique; la matité dans les aires antérieures et postérieures de Guéneau de Mussy est souvent trompeuse. Du reste, les adénopathies trachéobronchiques ne sont pas nécessairement volumineuses, et dans bien des cas, des lésions légères, ont pu ne pas être révélées par l'examen clinique.

Grâce aux rayons X, M. Hutinel a pu constater leur extrême fréquence. Il est juste toutefois de faire la part des infections banales du rhino-pharynx, qui en dehors de toute tuberculose, peuvent revêtir la même symptomatologie; à l'interprétation raisonnée des signes médiastinaux pourra se joindre la cutiréaction ou l'intradermo-réaction à la tuberculine et la recherche des antécédents du petit malade. On pourra par ces procédés, dépister assez longtemps avant leur évolution, ces formes torpides de la bacillose.

M. Hutinel, grâce à des examens systématiques portant sur un nombre considérable d'enfants, a pu arriver à cette conclusion: « quand il y a des tubercules quelque part, il y en a presque sûrement dans les ganglions trachéobronchiques. »

L'enfant a donc dans son médiastin un réservoir tuberculeux ignoré, qui à la première occasion, au moment d'une

défaillance de l'organisme par exemple, va s'ouvrir, et libérer des toxines, peut-être même des bacilles, capables, au moins dans certains cas, de réaliser la symptomatologie d'une infection aiguë.

Les signes ganglionnaires ont pu être assez frustes néanmoins, pour qu'au début de l'ascension thermique, ils soient restés inaperçus du clinicien le plus rompu à la pédiatrie. « En même temps, l'exploration des différents organes pour lesquels l'infection bacillaire à une prédilection marquée, reste négative, jusqu'au jour où éclatent des manifestations menaçantes au niveau des ganglions trachéobronchiques » (Hutinel).

Les signes physiques de cette lésion, se réduisent ordinairement à une diminution légère de la sonorité dans l'espace interscapulo-vertébral, en même temps qu'une augmentation de la résistance au doigt. Très souvent l'expiration est prolongée, et il y a une exagération de la transsonance sterno-vertébrale. La bronchophonie avec propagation de la voie chuchotée jusqu'au niveau de la quatrième vertèbre dorsale est habituelle; le signe de Smith est inconstant.

A la radioscopie, bien plus précise que la radiographie, l'ombre est diffuse s'il y a une hypertrophie simple, ses contours sont irréguliers si la masse ganglionnaire est caséifiée (Nobécourt).

D'après Lemaire et Mantoux, il y aurait parmi la clientèle des hôpitaux parisiens, un pourcentage de 84 0/0 d'enfants de sept à quinze ans, porteurs d'une adénopathie médiastine tuberculeuse. Il faut reconnaître d'autre part, que l'autopsie des enfants morts d'affections quelconques, révèle aussi la grande fréquence de ces lésions ganglionnaires latentes. Quoiqu'il en soit, nous pensons avec M. Hutinel, que ce pourcentage doit être exagéré.

Notre intention n'est pas d'exposer ici le processus de la contamination bacillaire initiale, mais il n'est pas indifférent de savoir que la plupart des auteurs ont reconnu le rôle important que tient le groupe trachéobronchique dans l'étiologie de la tuberculose infantile. Si les cas de bacillose ganglionnaire primitive sont rares (10 0/0 des cas d'après Hutinel), il n'en est pas moins vrai que c'est par la recherche de l'adénopathie médiastinale que l'on pourra suspecter une tuberculose à son début.

Depuis Weleminsky, qui montra que « quelle que soit la voie d'introduction expérimentale des bacilles tuberculeux dans la partie supérieure ou inférieure du corps, toujours les ganglions bronchiques sont envahis » (V. Hutinel et P. Lereboullet), on désigne souvent cette volumineuse masse interbronchique, sous le nom de « cœur lymphatique ».

D'après les conceptions les plus récentes, quel que soit le mode de contamination admis (muqueuse digestive, chancre d'inoculation initiale de Parrot, tuberculose greffée sur une lésion bucco-pharyngienne banale), les différents auteurs admettent généralement que les groupes ganglionnaires trachéobronchiques de l'enfant sont toujours intéressés (Hutinel, Nobécourt, Comby, Sergent, etc.). Dans certains cas où le symptôme dominant est une lésion banale de la bouche ou du cavum (amygdalite, végétations, adénoïdes), on a pu constater la présence d'adénopathies cervicales associées.

Chez l'enfant sain, les ganglions sont des filtres parfaits, au niveau desquels se produit une phagocytose intense, au détriment, il est vrai, de la structure de l'organe, qui subira si l'enfant se tuberculise, d'importantes modifications histologiques. Le plus souvent, soit que les bacilles sont de virulence atténuée, soit que l'enfant est mieux apte à se défendre, de par son âge ou son état général, un processus de sclérose apparaît, et la lésion, quoique renfermant parfois des bacilles au sein du tissu qui la constitue, évolue vers la guérison. D'après le professeur Marfan, mais contrairement à l'opinion du professeur Carnot, ces sujets seraient définitivement prémunis contre une infection bacillaire ultérieure.

En d'autres circonstances, alors que le ganglion avait momentanément arrêté le bacille de Koch, en l'emprisonnant dans sa coque fibreuse, il se produit à son niveau un processus pathologique aigu, qui va faire entrer la maladie dans une phase nouvelle. Le ganglion se caséifie, s'ulcère et laisse vraisemblablement échapper en les déversant dans l'économie, par l'intermédiaire de ses vaisseaux nourriciers, des produits assez mal définis, qui vont provoquer des désordres plus ou moins profonds de l'organisme. Ce sont peut-être des toxines qui en altérant l'état général (toxémie) vont diminuer son activité défensive,

peut-être des bacilles, qui échappant à la phagocytose vont coloniser sur un territoire éloigné (bacillémie). Nous verrons plus loin que la pathogénie de la typho-bacillose est étroitement rattachée à différentes conceptions.

Des causes occasionnelles nombreuses, ne sont pas étrangères à cette évolution fâcheuse des adénopathies médiastines.

Assurément, comme l'a dit M. Hutinel, la typho-bacillose peut atteindre de beaux enfants, mais il est exact qu'elle reconnaît aussi, en dehors de toute tuberculose avérée, des causes prédisposantes, déterminantes ou aggravantes, telles que la rougeole, la coqueluche, la grippe, l'impaludisme, les catarrhes bucco-pharyngés, ces derniers s'accompagnant en particulier d'une réaction ganglionnaire concomitante. Cette adénopathie infectieuse, que l'on ne devra pas confondre avec l'adénopathie bacillaire, porte atteinte à la puissance défensive du tissu lymphoïde, et devient un terrain tout préparé pour la tuberculose. Peut-être dit-il encore, peut-on considérer, comme étiologie possible de ces méningites bacillaires qui déciment certains quartiers de nos grandes villes, les épidémies de rougeole ou de coqueluche, capables à elles seules de déclencher chez le petit malade, l'évolution d'une infection tuberculeuse latente.

Quoiqu'il en soit, il n'est pas rare de voir des sujets indemnes de tuberculose, venir à l'hôpital pour une affection quelconque, une maladie infectieuse par exemple, telle que la rougeole ou la coqueluche, et voir se développer en eux une germination tuberculeuse. Nous en trouvons un exemple très probant dans l'observation suivante que nous résumons :

OBSERVATION I (Nobécourt). — L..., Albert, 3 ans, entre au début du mois de novembre 1921, à la Clinique des Maladies de l'Enfance. Sa famille paraît indemne de tuberculose. L'enfant qui est un toussueur, n'a jamais eu qu'une rougeole banale.

À l'examen, nous découvrons qu'il est atteint de végétations adénoïdes, d'adénopathie trachéo-bronchique. Son Wassermann est positif à H°. Après curettage de son cavum, l'adénopathie regresse. L'enfant quoique toussant de temps en temps va mieux. Vers la fin de janvier, il fait une coqueluche banale, avec des poussées fébriles vespérales, minimales. Cinq cutiréactions à la tuberculine, pratiquées successivement, ont été négatives.

Le 2 février, la température commence une série d'ascensions graduelles et atteint 40° le 7. Alors s'installe une fièvre continue s'accompagnant de symptômes typhoïdiques très discrets. A l'auscultation, on constate une expiration soufflante au niveau du hile pulmonaire, et quelques râles de bronchite, disséminés dans la région axillaire gauche, et à la base gauche en arrière. La radioscopie révèle une ombre volumineuse arrondie au dehors. Les selles sont demeurées normales.

Diagnostic. — Deux cutiréactions pratiquées successivement le 13 et le 24 février ont été positives et ont orienté le diagnostic vers une infection tuberculeuse récente. En présence de la fièvre continue, de l'amaigrissement, des signes hilaires, nous avons émis, avec quelques réserves toutefois, l'hypothèse d'une typho-bacillose à forme atténuée. Il n'est pas possible de rapporter à la coqueluche, sérieusement améliorée au moment où la température est plus élevée, la cause de la poussée thermique; tout au plus peut-on lui attribuer le rôle de circonstance déterminante.

Nous voudrions tirer de cet exemple, une conclusion étiologique possible sur la durée habituelle de la période infectante pour le bacille de Koch; nous ne pourrions donner que des chiffres imprécis, puisqu'il est impossible de savoir, même approximativement, la date exacte de la contamination.

Plus précise à ce sujet, est l'observation suivante, qui, tout en attirant l'attention sur le rôle du paludisme, en tant que cause aggravante de la tuberculose, constitue un document probant sur la durée de la période infectante par le germe de la bacillose.

Obs. II (41) (résumée). — Il s'agit d'un jeune garçon de 10 ans. René J..., vivant en Algérie, à la campagne, dans un milieu absolument indemne de tuberculose. Sa santé a toujours été bonne; il a seulement contracté une rougeole à 8 ans, et il est sujet à des accès de paludisme, du reste très légers et très espacés.

Le 2 février 1920, une parente venant de France, vient faire dans la famille du jeune René, un séjour continu, interrompu seulement par une courte absence qui se produit du 14 au 26 février. Le 2 mars, cette dame qui se plaint de malaises divers va consulter. On lui découvre une tuberculose pulmonaire en évolution, avec présence de bacilles de Koch dans les crachats. Le 24 mars, la malade revient en France, et regagne son domicile.

Le 27 février, soit après vingt-cinq jours de cohabitation sans précautions prophylactiques, le jeune René ressent des malaises vagues. La fièvre apparaît le 4 mars; l'examen révèle

une hypertrophie légère du foie et de la rate, une langue saburrale, de la prostation. Le pouls bat à 100 ; le température vespérale atteint 40°,4. La présence du *Plasmodium vivax* est reconnue et le traitement spécifique est prescrit.

Loin de s'améliorer l'état général du petit malade décline rapidement, mais les oscillations thermiques quotidiennes s'accroissent et atteignent 2°,5. Une diarrhée ocreuse apparaît, tandis que se précise une induration très nette du sommet gauche avec submatité, respiration rude, expiration prolongée. Le pouls monte à 120 ; le syndrome typhique, auquel manquent toutefois : le gargouillement des fosses iliaques, la douleur, le météorisme et les taches rosées, s'affirme. On pratique successivement les séro-diagnostic du groupe typhique, du *micrococcus melitensis*, du pneumocoque et du coli-bacille. Ils sont tous négatifs ; en même temps, on ne retrouve plus dans les frottis l'héματοzoaire de Laveran.

Le 21 mars, les symptômes somatiques sont particulièrement accentués et la température n'oscille plus qu'entre 40°,4 et 39°. Par la suite, la courbe thermique descend en lysis, puis décrit de nouveau une série de grandes oscillations, correspondant à un abcès de la région fessière (le petit malade avait reçu quelques injections de quinine) que l'on incise le 4 avril. En même temps on constate une pyurie légère avec albuminurie discrète.

Diagnostic. — Ces différents indices donnent bien l'impression d'une typho-bacillose, d'autant plus que la convalescence n'est pas franche et qu'un état subfébrile, variant entre 37° et 38°, persiste. L'évolution ultérieure de la maladie, la présence, en particulier, du bacille de Koch au niveau de l'abcès, que l'on arrive à déceler en juin, donnent bien la signature de l'imprégnation tuberculeuse.

Quelles considérations étiologiques pouvons-nous tirer de ces faits ? En premier lieu, il ne semble pas que l'on puisse rapporter le déclenchement des accidents tuberculeux aigus, à l'accès de fièvre paludéenne, qui a marqué le début de la maladie ; nous y verrons avant tout une coïncidence. Néanmoins, la congestion précoce du foie et de la rate ne doit pas nous échapper et il est très vraisemblable que l'apparition de l'héματοzoaire, ayant provoqué une déficience de ces organes, n'est pas étrangère à la sévérité de cette forme un peu particulière de la typho-bacillose.

D'autre part, « toutes les probabilités sont en faveur d'une hétéro-infection d'origine humaine, celle-ci causée par la cohabitation pendant treize jours, avec une parente

bacillifère. Ces circonstances étiologiques n'excèdent pas, par l'étroitesse de leur déterminisme celles qui ont déjà été rapportées » (Souleyre).

Enfin, puisque d'après Calmette (1), « l'infection tuberculeuse surtout dans le jeune âge, de un à cinq ans, paraît à peu près inévitable », nous devons nous demander, en l'absence de toute cutiréaction d'épreuve pratiquée antérieurement à la maladie, si nous sommes en présence chez ce garçon de douze ans, d'une hétéro-infection primaire survenant dans un organisme vierge ou d'une hétéro-infection secondaire, déclenchée suivant le mode anaphylactique, apparaissant chez un sujet porteur d'un foyer de tuberculose latente. Nous manquons de preuves pour conclure d'une manière absolue; tout ce que l'on peut affirmer, c'est que même à la ville, où l'imprégnation bacillaire est commune chez le grand enfant, les cas ne sont pas exceptionnels où des enfants de dix ou douze ans présentent des cutiréactions, négatives en série, et écartent ainsi l'hypothèse d'une tuberculisation antérieure.

1. Calmette. Cité par Souleyre, *in P. M.*, 1^{er} avril 1922.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE ET DIAGNOSTIC

Symptômes. — La typho-bacillose se « dénonce exclusivement par un état typhoïde avec fièvre continue et splénomégalie, sans signes de localisations viscérales ». A elle seule, cette brève définition qu'en donnait Landouzy en 1908, éclaire toute la symptomatologie, pourtant si polymorphe de cette affection. Le début est généralement silencieux. L'enfant, chez lequel l'examen de son habitus extérieur (développement exagéré du système pileux, pâleur du teint, asthénie) a pu faire songer à une imprégnation bacillaire, peut aussi, en bien des cas avoir toujours présenté une santé normale.

Après une période plus ou moins traînante, quelquefois au milieu d'une convalescence de rougeole ou de coqueluche, des malaises vagues, tels que la céphalée, la rachialgie apparaissent. Quelques jours plus tard, des vertiges, de la somnolence, une céphalée plus rebelle, obligent l'enfant à se mettre au lit. Dans d'autres cas, la maladie débute par des vomissements, une constipation opiniâtre, quelques épistaxis. La langue nettement saburrale fait soupçonner un embarras gastrique, un début de grippe, une typhoïde même, dans les cas sévères.

Si la température a été prise, on a pu constater une ascension graduelle pouvant atteindre 38°5, 39°5 en quatre ou cinq jours, par échelons de régularité variable. Quelquefois, la fièvre apparaît plus brusquement et constitue à elle seule l'unique symptôme de l'affection. Au bout du premier septenaire, le malade se présente avec une hyperthermie qui, dans les formes graves peut dépasser 40 degrés, le soir; et se maintenir chaque matin au-dessus de 39°5.

Un fait capital dans l'évolution de la typho-bacillose, c'est la continuité de cette fièvre qui va durer deux, trois

semaines, davantage même, entrecoupée chaque matin de rémissions insignifiantes, et comportant quelquefois des irrégularités que rien n'explique.

La peau du petit malade est chaude; le pouls plus accéléré que dans la dothiéntérie, est souvent incomptable, quelquefois dicrote. La pression artérielle est notablement diminuée. L'abdomen a peu de caractères spéciaux; le météorisme, le gargouillement, la douleur, sont ordinairement rares. La constipation est habituelle, mais les débâcles diarrhéiques ne sont pas exceptionnelles.

Le foie quoique sensible, est rarement hypertrophié; la splénomégalie est moins appréciable que dans la typhoïde; d'après Weill, elle aurait été notée une fois sur deux. Les taches rosées sont absentes (Landouzy dans sa pratique ne les aurait vues qu'une dizaine de fois); certains cliniciens néanmoins, ont pu se laisser induire en erreur, par des érythèmes rougeâtres, fugaces et douteux, n'ayant pas les caractères bien spéciaux des taches lenticulaires.

A l'auscultation, il y a peu de symptômes pulmonaires; s'ils apparaissent ils sont plus légers que dans les fièvres éberthiennes, et, fait paradoxal, ne sont pas en rapport avec la dyspnée souvent très intense du petit malade. Il n'y a pas de catarrhe bronchique ni pharyngé. Ordinairement, mais à une phase variable de la maladie, des symptômes d'adénopathie trachéobronchique font leur apparition; précédant parfois le début de l'affection, il est plus commun de les constater « vers la fin de la période fébrile; assez souvent même, la fièvre est terminée depuis quelques jours, quand apparaissent les symptômes. Ils vont en augmentant pendant quelques jours, puis tantôt ils s'atténuent et disparaissent, tantôt ils persistent en s'accroissant ou non » (Nobécourt).

Quoique la langue soit saburrale, « rouge à la pointe et sur les bords, souvent collante, exceptionnellement fuligineuse » (Hutinel), témoignant un trouble profond du tube digestif, l'anorexie n'est pas absolue, au moins dans les formes moyennes. Malgré cette conservation relative de l'appétit, le malade voit son état général s'altérer rapidement; il est pâle, amaigri; son biceps peut présenter du myœdème.

La transpiration est assez active; l'albuminurie, d'après

M. Hutinel, est moins constante que dans la typhoïde. Le professeur Nobécourt qui a attiré notre attention sur les néphrites aiguës pouvant apparaître au cours de la typho-bacillose, considère cette albuminurie comme légère et disparaissant avec la fièvre. La diazoréaction enfin, est souvent négative (Hutinel).

Malgré cette symptomatologie très chargée, le petit malade n'est pas indifférent à ce qui l'entoure. Il cause, répond aux questions et ne présente pas en général cet état spécial d'abattement et de stupeur qui caractérise le typhique. Dans quelques cas cependant, on a pu voir, sinon une prostration véritable, un état de subdélire plus ou moins continu, avec intelligence diminuée, hyperesthésie du tronc et des membres.

Diagnostic. — Il est impossible, en présence de la céphalée, de la courbature, qui caractérisent les premiers jours de la maladie, de ne point songer à un début de grippe. Cependant, cette affection, dont la notion épidémique ne doit pas échapper, se manifeste par une température plus rapidement élevée; le faciès est vultueux, la rachialgie plus intense, le catarrhe bronchique habituel.

L'embarras gastrique fébrile peut se confondre aussi avec la typho-bacillose, mais il cède le plus souvent à un purgatif convenablement administré, à la diète.

Vers le huitième jour de la montée fébrile, la courbe thermique revêt déjà l'allure d'une dothiéntérie, et le diagnostic au lit du malade, devient particulièrement délicat. Il n'est malheureusement pas toujours aisé, en effet, d'interpréter ces petits signes différentiels, plus ou moins apparents, qui distinguent les deux affections, d'autant plus que la fièvre typhoïde de l'enfance a des caractères bien spéciaux. Et le clinicien qui aurait pour toute ressource l'examen clinique ne pourrait avoir qu'« une impression conduisant au diagnostic plutôt qu'une certitude » (Nobécourt).

D'après M. Hutinel, toute fièvre à cycle typhoïde, accompagnée d'amaigrissement rapide survenant sans cause appréciable, doit faire soupçonner la bacillose; dans les dothiéntéries au contraire, cette perte de poids, ne se produit qu'au cours de la convalescence. On ne doit pas non plus, perdre de vue, que tout fiévreux qui mange est un tuberculeux (Lasègue).

Un autre caractère du début de la typhoïde est l'ulcération des piliers antérieurs du voile du palais (signe de Duguet); on ne retrouve pas cette pseudoangine dans la typho-bacillose.

Le professeur Nobécourt considère comme un symptôme de haute valeur en faveur de la dothiéntérie, la bronchite sibilante ou la congestion du sommet, qui surviennent au début de la fièvre. Dans la maladie de Landouzy, on ne saurait trop insister, ces signes sont rares, et s'ils existent, sont tardifs et fugaces; la congestion des bases pulmonaires avec légères réactions pleurales paraît plus habituelle que les signes du sommet mais aussi plus tardive.

A la période d'état, l'hésitation sera plus naturelle encore. «Autant, il faut être réservé pendant la période d'activité de la typhoïde, sur la nature tuberculeuse d'une bronchite ou d'une congestion du sommet, autant il faut penser à la tuberculose quand la congestion se produit pendant la convalescence, ou quand à cette époque apparaissent différents symptômes au sommet du poumon » (Nobécourt).

On devra rechercher systématiquement dans les antécédents du petit malade, la possibilité d'une contamination tuberculeuse; d'autre part, on ne manquera pas de surveiller attentivement la région hilare pour faire un diagnostic précoce de l'adénopathie trachéobronchique, qui fait rarement défaut à la période d'état de la maladie. M. Méry considère les signes de percussion (matités parasternale et paravertébrale) et la rudesse respiratoire persistante comme des symptômes de haute valeur. Il ne faudra point, en général, s'attendre à découvrir une volumineuse lésion ganglionnaire déterminant ces vastes matités, de la toux coqueluchoïde, des dilatations veineuses. Ordinairement, en effet, la gêne mécanique est légère et les seuls signes qui l'affirment sont des signes discrets. Il semble que l'adénopathie soit plus fréquente, plus caractérisée du côté droit, sans doute parce que pour des raisons anatomiques la masse ganglionnaire normale subit une légère déviation de ce côté. On poussera aussi loin que possible la recherche de cette tuberculose médiastinale, et si les circonstances le permettent, on ne négligera pas la ressource que nous fournit l'examen radioscopique.

Les signes abdominaux ne sont pas d'un grand secours;

c'est que dans l'enfance, la dothiéntérie ne s'accompagne pas toujours de diarrhée (constipation une fois sur quatre), de douleurs au niveau de la fosse iliaque. La splénomégalie sans doute, est spéciale à la typhoïde, mais d'après Weill qui l'aurait rencontrée une fois sur deux, elle n'est pas rare dans la typho-bacillose.

Un symptôme essentiel en faveur des fièvres éberthiennes, serait selon Landouzy, la présence des taches rosées; or, elles manquent souvent chez l'enfant, et l'application trop stricte de ce signe différentiel a pu induire en erreur. Le typhos est bien un des caractères de la fièvre typhoïde de l'adulte; mais il est assez rare chez l'enfant et nombreux sont les cas où son absence qui doit faire songer à la typho-bacillose, devra être interprétée avec beaucoup de réserves.

Il faut aussi en bien des cas, penser à la granulie qui, très souvent chez l'enfant, emprunte le cortège symptomatique de la typho-bacillose (courbe thermique typhoïdique, sueurs profuses, amaigrissement). Ordinairement les signes méningés sont précoces et occupent le premier plan; les signes pulmonaires sont moins discrets que dans la typho-bacillose, la tuméfaction spléno-hépatique est plus appréciable. La cachexie qui est très rapide aboutit fatalement vers la mort.

D'une manière générale, la dyspnée, l'accélération et la petitesse du pouls sont un argument important en faveur du syndrome de Landouzy; dans la dothiéntérie en effet, le pouls, surtout dans les formes sévères, est moyennement accéléré, en désaccord fréquent avec la température. Enfin, certaines fièvres ganglionnaires, probablement streptococciques, ressortissant à une infection du cavum, certaines pneumopathies consécutives aux maladies infectieuses de l'enfance (Paraf), ont pu dans certains cas faire songer à la typho-bacillose.

Il est évident, que depuis l'application méthodique des ressources fournies par le laboratoire, nous sommes mieux armés pour établir presque avec certitude le diagnostic des fièvres tuberculeuses typhoïdiques. En faveur de la dothiéntérie, nous avons la recherche positive du bacille d'Eberth et des bacilles paratyphiques A et B par l'hémoculture et les séro-diagnostic de Widal. En faveur de la tuberculose — nous n'avons pas dit de la typho-

bacillose — nous possédons un certain nombre de réactions biologiques importantes sur lesquelles il convient d'insister.

La *tuberculinoréaction cutanée* a une importante signification, mais si elle dénote une imprégnation bacillaire antérieure certaine, elle ne démontre d'aucune façon l'origine tuberculeuse de la maladie en évolution. Positive, en particulier, elle n'est d'aucun secours. Sa valeur diagnostique diminue avec l'âge, puisque la réaction indique aussi bien les tuberculoses inactives latentes, et que celles-ci sont d'autant plus fréquentes que l'enfant est plus âgé. « On trouve parmi les enfants entre huit et quatorze ans qui n'offrent aucun symptôme de tuberculose, 35 0/0 de réactions positives, tandis que le groupe de un à trois ans, n'en offre que 4 0/0 (1). »

« Quand le hasard de la clinique fait qu'un enfant a présenté des cutiréactions négatives en série pendant plus ou moins longtemps, qu'il est pris de fièvre, accompagnée d'une cutiréaction positive (obs. I et III), il est permis d'en tirer argument en faveur d'une infection tuberculeuse en évolution » (Nobécourt).

L'injection sous-cutanée de tuberculine, l'intradermoréaction de Mantoux, auraient d'après Ferrand et Lemaire, la même valeur diagnostique. Si ces réactions sont négatives, nous ne pouvons pas non plus toujours affirmer que la bacillose n'est pas en cause.

D'une part, en effet, Debré et Jacquet, ont démontré qu'il existe une phase initiale de la tuberculose comprise entre le moment où le bacille tuberculeux pénètre dans l'organisme et le moment où cet organisme devient capable de réagir à la tuberculine. C'est la *période anté-allergique*, dont la durée peut varier, semble-t-il, entre six jours et quatre mois (Debré et Jacquet). D'autre part, même chez les sujets porteurs d'un foyer bacillaire, l'anergie tuberculinique est habituellement la règle, pendant la période d'état de la grande majorité des maladies infectieuses. Ainsi, il n'est pas rare de constater une cutiréaction négative chez un malade, qui en même temps qu'une bacillose aiguë ou latente, fait une rougeole ou une coque-

luche. Avec l'observation I, nous voyons néanmoins que cette règle souffre quelques exceptions.

Le *sérodiagnostic* de S. Arloing et P. Courmont, est seulement positif dans les tuberculoses peu avancées et non pas dans les formes ulcéreuses. En maintes circonstances, on a pu voir cette réaction devenir positive au cours de certaines infections non bacillaires, ce qui lui enlève une grande part de sa valeur.

La *réaction de fixation à la tuberculine* (Besredka) ne semble pas douée d'une plus haute valeur diagnostique; c'est ainsi que la fillette dont nous rapportons l'histoire plus loin (obs. IV), a eu malgré sa typho-bacilliose à forme grave, une réaction de Besredka, négative au moment où la température atteignait son maximum, et positive à la suite de cette période.

La recherche directe du bacille de Koch dans les excréta et dans le sang, par la méthode inoscopique de Jousset a pu donner quelques résultats; mais sa technique très complexe est sujette à de nombreuses causes d'erreurs. Plusieurs races de bacilles acido-résistants, en tous points comparables morphologiquement au germe de la tuberculose, rendent en effet particulièrement délicate l'interprétation des résultats. En tout cas, il est indispensable de toujours vérifier les données de l'examen direct par l'inoculation au cobaye des produits examinés. Cette dernière méthode est assurément très précise, quant à son résultat positif, mais elle a le grand inconvénient d'être lente, inconstante et coûteuse.

Quoiqu'il en soit, Lafforgue qui recherchait le bacille de Koch, par le double procédé de la coloration directe et de l'inoculation au cobaye, aurait remarqué que sa pullulation était toujours très discrète dans les typho-bacilloles les plus authentiques, et qu'il ne semblait pas, malgré certains cas très nets de tuberculisation du cobaye, qu'il y ait des « rapports certains entre les paroxysmes fébriles et les paroxysmes bacillémiques. »

D'autre part, MM. Nobécourt et Darré, inoculant au cobaye, le sang de trois enfants atteints de typho-bacilliose, ne purent obtenir la tuberculisation du cobaye. En somme, la présence continue du bacille de Koch dans le sang du typho-bacillaire, après avoir été affirmée par plusieurs auteurs, continue à être mise en doute; en

tout cas, nous pouvons affirmer que si elle existe, elle est infiniment plus rare que ne l'est la maladie de Landouzy.

Nous nous rendons bien compte somme toute, de la difficulté que peut présenter le diagnostic de la typho-bacillose à la période d'état. Cliniquement, au lit du malade, il est impossible et ne peut reposer que sur un ensemble de probabilités. Biologiquement, nous pouvons d'emblée éliminer la dothiéntérie, par la séroagglutination de Widal vis-à-vis du bacille d'Eberth et des deux bacilles paratyphiques A et B; toutefois nous attirons l'attention sur ce fait, que cette agglutination est souvent plus tardive et d'intensité moindre chez l'enfant que chez l'adulte.

L'interprétation des réactions à la tuberculine devra être très prudente. La réaction positive en effet, indique que le malade en question, offre des lésions tuberculeuses latentes, parfois anciennes, mais ne prouve pas que l'affection actuelle soit nécessairement de nature tuberculeuse. La réaction négative, à condition toutefois d'envisager la possibilité d'une anergie tuberculinique, est plus instructive, car elle indique que la maladie observée est étrangère à la tuberculose.

Nous devons donc nous efforcer de rassembler toutes les preuves étiologiques qui peuvent exister en faveur d'une imprégnation tuberculeuse. Nous savons quel rôle important joue l'adénopathie trachéobronchique qui apparaît presque toujours au cours de la deuxième ou de la troisième semaine de la typho-bacillose, à moins qu'elle ne la précède.

Il faudra donc dans un but pronostique, la dépister aussi précocement que possible, en usant largement des méthodes cliniques, et de la radioscopie, toutes les fois que l'état du petit malade et les circonstances le permettront,

CHAPITRE IV

FORMES CLINIQUES

Ce qui rend le diagnostic de la typho-bacillose particulièrement délicat, c'est qu'elle se manifeste habituellement sous des intensités et des modalités variables. Par analogie avec la dothiéntérie, nous la décrirons avec M. le professeur Nobécourt, sous trois types principaux : une forme commune ou moyenne, une forme grave, une forme légère.

Forme commune ou moyenne. — Nous en avons un très bel exemple dans l'observation suivante :

Obs. III (Nobécourt). — H... Raymond, 14 ans, amené à la consultation pour douleurs précordiales, entre le 4 décembre à la salle Bouchut.

Antécédents héréditaires. — Le père est bien portant ; la mère a eu plusieurs crises de rhumatisme articulaire aigu, avec cardiopathie consécutive. Deux enfants de 10 ans et 2 ans sont bien portants. Un enfant est mort à sept mois de méningite.

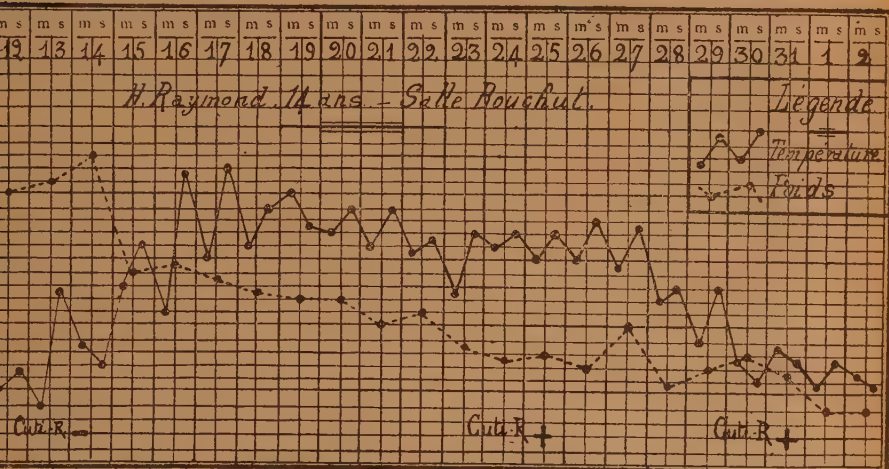
Antécédents personnels. — L'enfant est né à terme, pesant 2 kg. 600. Il a contracté une rougeole à 6 mois, une scarlatine à 3 ans, sans complications ; une diphtérie laryngée à 12 ans.

Il y a deux mois, l'enfant a fait une poussée de rhumatisme articulaire aigu, avec cardiopathie associée. La lésion étant bien compensée, il a pu revenir à l'école, malgré des douleurs articulaires intermittentes et fugaces, et un mauvais état général que n'expliquait pas une conservation relative de l'appétit. Le premier décembre, en montant un escalier, l'enfant est pris d'une douleur précordiale angoissante, qui cause une syncope très courte.

7 décembre. — Nous sommes en présence d'une affection mitrale avec endocardite légère en évolution, greffée sur la lésion préexistante. Le foie déborde de 1 cm. 5 le rebord costal. Il n'y a pas d'adénopathie trachéo-bronchique ; la température est normale ; la cutiréaction à la tuberculine est négative.

30 décembre. — L'enfant est pâle, très amaigri ; sa température a atteint $38^{\circ},5$, le soir. Il ressent une douleur rhumatoïde au coude. A l'auscultation, il y a un léger frottement péricardique méso-cardiaque et un souffle diastolique de la base très discret. Le souffle mitral persiste. La cutiréaction pratiquée une seconde fois a été encore négative. Les urines sont normales et ne contiennent pas d'albumine.

2 février. — Depuis le 12 janvier, l'enfant a eu une longue poussée fébrile dont nous reproduisons ci-dessous le tracé. A plusieurs reprises, la température vespérale a atteint et dépassé 40° . Rarement les oscillations ont été supérieures à un degré ; elles ont été plus habituellement de quatre à six dixièmes. La chute thermique s'est effectuée en lysis du 28 janvier au 2 février.



En somme nous avons été en présence d'une courbe typhoïdique. Cliniquement nous avons constaté les symptômes suivants : hépatomégalie très légère (2 travers de doigts en dehors des fausses côtes). Rate normale. La cardiopathie est restée stationnaire, mais le pouls a toujours été rapide et au-dessus de 130.

La respiration quoique un peu accélérée a été calme pendant toute la durée de la fièvre. L'auscultation révélait le 28 janvier une submatité nette du sommet gauche ; à ce niveau le murmure vésiculaire est plus faible, l'expiration est plus prolongée, plus soufflante aussi. Il y avait un peu de bronchophonie ; nous avons rapporté ces signes à une adénopathie trachéo-bronchique. L'enfant n'a pas cessé de maigrir et d'être très pâle.

Les réactions biologiques ont donné les résultats suivants :

Hémoculture négative au troisième jour de la fièvre.

Séro-diagnostic négatif aux bacilles d'Eberth et paratyphiques.

La cutiréaction toujours négative est devenue fortement positive le 25 janvier et s'est accompagnée d'un gros placard phlycténoïde. L'intradermoréaction s'est manifestée par un gros placard érythémateux.

La réaction de Meyer dans l'urine a été faiblement positive.

Les urines renferment de l'albumine et des cellules épithéliales diverses.

2 mars. — L'enfant malgré quelques légères ascensions thermiques en clochers isolés semble guéri. A l'auscultation de nombreux signes fugaces sont apparus successivement sans localisation absolument nette. Le pouls bat à 110, 120. Les urines, malgré la présence de quelques cylindres hématiques sont redevenues normales. La radioscopie pulmonaire n'a révélé aucune lésion ; la cutiréaction demeure toujours fortement positive ; la recherche du bacille de Koch dans les crachats s'est toujours montrée négative.

L'amaigrissement et la pâleur persistent ; et pourtant l'enfant mange bien.

27 mars. — Le pouls est rapide et assez fort. Le cœur demeure très gros et présente toujours un souffle systolique avec roulement présystolique à la pointe ; et un léger souffle systolique de la base. Le second bruit aortique est claqué. Les symptômes d'adénopathie trachéo-bronchique ont regressé ; on entend seulement quelques petits frottements à la base pulmonaire gauche. Le malade quoique toujours amaigri a repris du poids.

29 avril. — Le jeune H... Raymond, quitte l'hôpital ; son état général est meilleur ; mais il conserve sa cardiopathie.

Diagnostic. — Cliniquement, nous avons vu évoluer chez ce garçon de 14 ans, indemne de toute tuberculose au moment de son entrée à l'hôpital, une fièvre continue simulant la dothiennentérie, douteuse il est vrai du fait de l'absence de splénomégalie et de tuphos. Les recherches biologiques nous permettent en éliminant la typhoïde de suspecter une *fièvre tuberculeuse aiguë*. « En faveur de ce diagnostic, nous avons, d'une part, l'apparition, au douzième jour de la fièvre, d'une congestion du sommet du poumon gauche, ainsi que d'une intradermoréaction et d'une cutiréaction à la tuberculine positives, alors que quatre cutiréactions pratiquées antérieurement pendant le mois de décembre et au début de janvier avaient été négatives. Dès le début de la fièvre, ce garçon a présenté une néphrite hématurique nettement caractérisée, qui est dans une certaine mesure en faveur de la tuberculose » (Nobécourt).

Forme grave. — A côté des formes moyennes, il existe des formes sévères qui peuvent se présenter elles-mêmes sous des aspects très différents. Tantôt la maladie est

grave, parce que l'évolution brutale entraîne une mort rapide; tantôt elle est grave par sa durée interminable et ses récidives fréquentes, bien plus que par l'intensité de ses symptômes.

La forme grave, mortelle d'emblée après une courte période fébrile de cinq à dix jours, est d'ailleurs rare; pour que le diagnostic de typho-bacillose puisse être posé avec certitude à l'autopsie, il faut en effet que le jeune sujet ne présente aucune localisation tuberculeuse, ni aucune lésion granulique. Or, la plupart des auteurs qui ont pu faire des nécropsies en semblable circonstance, ont presque toujours constaté des granulations méningées. Landouzy cependant, dans le compte rendu de l'autopsie d'une jeune fille morte de typho-bacillose, rapporte que les seules lésions étaient cinq granulations tuberculeuses au sommet du poumon droit. En même temps, les organes présentaient les lésions congestives et dégénératives des grandes septicémies (congestion pulmonaire, foie gros et congestionné, rate très augmentée, rein congestionné gros et gras, cœur dilaté).

La *forme traînante*, beaucoup moins rare, tend à revêtir à son tour de nombreuses modalités. Elle peut être *récidivante*, constituée par plusieurs accès fébriles d'apparence typhoïde, séparés par une phase apyrétique de durée variable; c'est le *type ondulant*. Dans d'autres cas, au contraire, à la période franchement typhoïde, peut faire suite une fièvre à grandes oscillations en clocher, plus ou moins irrégulières. Tel est le cas de cette enfant que nous avons pu suivre l'an dernier à la Clinique des Maladies de l'Enfance.

OBS. IV (Nobécourt). — Marcelle M..., entre le 12 avril à la salle Panot.

Antécédents héréditaires. — La famille est indemne de tuberculose.

Antécédents personnels. — Cette fillette âgée de 7 ans a toujours été bien portante; on signale seulement une rougeole banale contractée à l'âge de 2 ans.

Le 1^{er} avril, après avoir joué toute la matinée, elle se plaint vers trois heures de l'après-midi de céphalée, de somnolence, et demande à être mise au lit. Les jours suivants apparaissent successivement: l'anorexie, puis une diarrhée jaune très fétide, du délire avec agitation nocturne. L'enfant gémit, est indifférente;

son regard est terne. Le douzième jour, un médecin qui la voit constate une température de 40°,5, et la fait entrer dans notre service avec le diagnostic de fièvre typhoïde.

13 avril. — Cette enfant très amaigrie, ne pèse plus que 14 kg. 500. Sa température est de 40°; son pouls bat à 130; sa respiration très régulière est de 32. Elle est somnolente, immobile dans son lit, hostile à l'examen. Le ventre est météorisé et présente des gargouillements dans la fosse iliaque droite; la rate est grosse, le foie est normal; la diarrhée toujours très fétide est persistante. La langue blanche au centre, est rouge à la pointe et sur les bords. Il y a une vingtaine de taches rosées atypiques, s'effaçant à la pression, sur le thorax, l'abdomen et le dos. On trouve de la submatité et des râles de bronchite au niveau des bases pulmonaires.

Le 18 avril, la température persiste à 40°, un peu plus tard au-dessous de 40°, puis au-dessous de 39°. Ce n'est que vers le quarante-deuxième jour que la température s'abaisse en lysis, à 38°, 38°,3. Mais elle ne redevient pas normale. La fièvre persiste, irrégulière; des périodes de poussées fébriles alternent avec des périodes d'apyrexie à peu près complète de trois ou quatre jours; c'est seulement au bout de trois mois et demi que l'apyrexie franche s'établit. A ce moment la malade est améliorée; elle est emmenée par ses parents, et paraît en bonne voie de guérison.

Diagnostic. — Voilà donc une fièvre qui a duré près de trois mois et demi, avec les caractères que nous venons d'esquisser: un pouls d'abord en rapport avec la température jusqu'à une période assez avancée, une tachycardie marquée, puisque le pouls dépassait 160, et devenait incomptable; peu de symptômes pulmonaires; quelques râles de bronchite seulement. Quelques signes attireraient l'attention sur l'espace interscapulo-vertébral et si nous avions pu pratiquer une radioscopie à la période d'état de la maladie, elle aurait probablement mis en évidence une adénopathie hilare avec sclérose péri-bronchique. Plus tard, au début de la convalescence, à une époque où l'état général devenait meilleur, la radioscopie a révélé une adénopathie trachéo-bronchique droite, descendant jusqu'au diaphragme. Telle est l'histoire de cette malade. Nous avons hésité entre une dothiènementérie et une méningite tuberculeuse. Il ne s'agissait pas de dothiènementérie: les hémocultures et cinq séro-diagnostic ont été négatifs, pour le bacille typhique et pour les paratyphiques A et B. Cette enfant avait une cutiréaction positive dès le début. La réaction de fixation à la tuberculine, pratiquée au laboratoire de Besredka, a été négative le quarante-troisième jour; un peu plus tard, alors que la fièvre avait presque complètement disparu, elle est devenue positive.

Nous avons porté le diagnostic d'une fièvre bacillaire, d'une sypho-bacillose, qui a revêtu une forme grave, par sa durée et par les modifications de l'état général qu'elle a entraînées.

Forme légère. — Ce sont, croyons-nous, les formes les plus habituelles. Leur caractère est de se manifester par une fièvre moins élevée, une évolution plus courte, des symptômes plus atténués. Le diagnostic avec la typhoïde ne se pose généralement pas; on songe ordinairement à un simple embarras gastrique fébrile, à une fièvre paratyphoïde. Nous en trouvons quelques exemples dans les observations suivantes que nous résumons ci-dessous:

Obs V (Nobécourt). — Roger B..., âgé de 7 ans, entre dans notre service le 18 août 1919. Cet enfant, jusque-là bien portant, avait été pris une semaine avant d'entrer à l'hôpital, de douleurs abdominales, d'une céphalée violente, de fièvre; il avait des cauchemars nocturnes. Au moment de son entrée, nous trouvons une température de 39°,4, un peu plus tard de 40°,4. Le malade n'est pas amaigri; sa cutiréaction est positive. On constate quelques ganglions cervicaux, un ventre un peu tuméfié, submat dans les parties déclives, un peu d'œdème des bourses qui font suspecter une réaction péritonéale avec légère ascite. Il n'y a pas de réflexe cutané abdominal, pas de contracture à la palpation, ni de douleur dans la fosse iliaque droite. La rate est un peu grosse, il y a une respiration faible et de la submatité au sommet du poumon gauche, quelques signes de congestion à la base.

La température se maintient entre 38°,5 et 39°,5, puis s'abaisse à partir du quatorzième jour et redevient normale. En même temps la rate diminue de volume, les symptômes de congestion s'atténuent. L'enfant, qui avait perdu 2 kg. 500, reprend du poids, et quand il sort, son état général est assez satisfaisant.

Diagnostic. — Chez cet enfant, nous avons pensé à une fièvre typhoïde, maladie dont la mère était morte le 27 juillet 1919, au cours d'une gestation. Mais une hémoculture et deux séro-diagnostic ont été négatifs. La symptomatologie nous a donc conduit à porter le diagnostic de fièvre bacillaire, de typho-bacillose.

Obs. VI (Hufinel). — Jeanne D..., âgée de 6 ans 1/2, entre le 5 mai 1919 à l'hôpital. Le père est en traitement à la même époque pour une pleurésie droite. Cette enfant avait été prise six jours avant, de céphalée, de diarrhée, d'anorexie, et de fièvre.

A l'entrée, nous constatons une température de 39°, un pouls qui bat à 104. L'abdomen, sauf quelques taches rosées atypiques est normal. La rate n'est pas perceptible; la langue est un peu

rouge à la pointe ; il n'y a pas de symptômes méningés. En dehors de quelques sibilances, le poumon est normal, mais il y a une adénopathie trachéo-bronchique très nette. L'enfant tousse un peu.

Après deux semaines de fièvre continue, une descente brusque s'opère le 15 mai, suivie d'une crise urinaire ; dès le 19 mai, la température redevient normale, et l'enfant qui avait perdu 2 kilogrammes, au cours de la maladie, reprend du poids et mange avec appétit pendant la convalescence.

Diagnostic. — En faveur d'une fièvre tuberculeuse, nous avons : 1° le résultat négatif du triple séro-diagnostic aux bacilles du groupe typhique, pratiqué le 9 mai ; 2° la cutiréaction à la tuberculine qui a été positive le 7 mai ; 3° la présence d'une adénopathie trachéo-bronchique. Nous sommes conduits à porter le diagnostic de typho-bacillose.

Obs. VII (Hutinel). — Jacques B., 7 ans 1/2, entre à l'hôpital le 5 janvier 1920. La maladie a débuté, il y a plusieurs semaines par des troubles digestifs, de la constipation, une température oscillant entre 37°5 et 38°5.

Dans les antécédents héréditaires, nous relevons cinq fausses couches.

Comme antécédents personnels, nous apprenons que l'enfant a eu successivement pendant l'hiver 1919, une coqueluche, une rougeole, une scarlatine.

À l'entrée, nous constatons un ventre un peu tuméfié, légèrement ondulant, une rate légèrement augmentée, une sensibilité très nette du colon descendant. Les membres sont mous et présentent du myœdème. Au poumon, nous découvrons une bronchite au sommet gauche. Il existe enfin une adénopathie trachéo-bronchique et quelques ganglions cervicaux perceptibles. Le pouls est à 82. Le 10 janvier la température redevient normale.

Diagnostic. — La triple séro-agglutination aux bacilles du groupe typhique a été négative le 6 janvier ; d'autre part la cutiréaction a été positive le même jour. Quoiqu'il en soit, en présence de cette maladie que nous n'avons pu suivre qu'incomplètement, nous sommes tenus d'émettre quelques réserves quant à l'hypothèse d'une fièvre tuberculeuse continue. Nous songeons à la typho-bacillose sans l'affirmer.

Formes atypiques. — À côté de ces trois types classiques de typho-bacillose, sans localisation tuberculeuse appréciable au niveau des organes, on peut rencontrer dans certains cas des complications accidentelles, qui peuvent rendre le diagnostic particulièrement troublant.

Il n'est pas rare par exemple, de constater une albuminurie plus ou moins importante, qu'avait déjà signalée Potain, mais qu'avaient démentie Jeannel, Landouzy et Grandchamp. Habituellement, ce symptôme est précoce, s'accompagne d'anémie, d'hypotension, sans que toutefois apparaissent des phénomènes urémiques (P. Courmont). Nous en avons un très bel exemple par le malade de l'observation III, chez lequel nous avons assisté à une véritable néphrite aiguë hémorragique. La complication s'est manifestée par une albuminurie abondante et par la présence de sang en notable proportion, caractérisé par la réaction de Meyer et l'examen microscopique. Elle a persisté après la chute de la température, mais le sang et l'albumine ont disparu des urines assez rapidement par la suite. Actuellement, le jeune H... Raymond, est entièrement guéri de sa lésion rénale.

Les arthralgies ne sont pas rares non plus au cours de la typho-bacillose. Dans bien des cas, les signes typhoïdes étant suffisamment atténués, on a pu considérer les douleurs articulaires, comme un symptôme essentiel, et porter le diagnostic de maladie de Bouillaud. En réalité, le salicylate de soude ne provoquant aucune amélioration, on est conduit ultérieurement à émettre l'hypothèse d'un pseudo-rhumatisme infectieux, ou même dans les cas sévères d'un début de tuberculose articulaire. Par la suite, il peut arriver qu'une cardiopathie fasse son apparition et oriente de nouveau le diagnostic vers la première hypothèse, la maladie de Bouillaud. Nous écartons toute discussion sur les rapports qui peuvent exister entre le rhumatisme et la tuberculose et nous dirons seulement qu'il est des cas complexes, où il est délicat d'associer ou de séparer ces deux affections.

Il faut savoir en effet, qu'il existe des formes très curieuses de la bacillose caractérisées par l'évolution parallèle, d'une fièvre à forme de typhoïde avec son cortège symptomatique plus ou moins au complet et d'un rhumatisme articulaire aigu sur lequel vient se greffer une cardiopathie. Nous en trouvons un exemple très remarquable dans la littérature médicale :

OBS. VIII (Nobécourt et Darré) (33). — Une fillette de 14 ans 1/2 avait eu entre sept et treize ans, quatre crises de

rhumatisme articulaire aigu, dont il était resté une maladie mitrale.

Sa mère était morte de tuberculose; quatre enfants étaient morts de méningite. Nous la trouvons avec une fièvre élevée, en pleine crise polyarticulaire et nous portons le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu. La fièvre persistant nous songeons successivement à une dothiénthérie, puis à une typho-bacillose, deux hémocultures, puis deux séro-diagnostic aux bacilles typhique et paratyphiques ayant été négatifs. En même temps, le souffle mitral s'éteint, disparaît et fait place à un premier bruit très sourd, qui témoigne une endocardite aiguë. L'enfant, très amaigrie, avait un mauvais état général, des signes très nets d'adénopathie trachéo-bronchique et un foyer de congestion pleuro-pulmonaire à la base droite. La cutiréaction, positive avant la maladie demeurait positive. Nous pratiquons une inoculation du sang au cobaye; il est tuberculisé et meurt le dix-septième jour. Finalement les symptômes s'atténuant, la malade sort guérie, ne conservant que sa maladie mitrale, reliquat des crises de rhumatisme, antérieures à l'affection que nous venions de suivre.

Diagnostic. — Nous portons le diagnostic de fièvre tuberculeuse aiguë avec bacillémie, ayant évolué simultanément avec des arthropathies rhumatismales, une endocardite, une congestion pleuro-pulmonaire.

A quelle origine devons-nous rapporter cette endocardite? Est-elle seulement d'ordre rhumatismal, consécutive à une maladie de Bouillaud récidivante, ou bien est-elle le fait de la septicémie bacillaire? La plupart des auteurs (Jousset, Courmont) reconnaissent l'existence de ces endocardites tuberculeuses qui simulent les endocardites infectieuses. Avec notre maître, M. le professeur Nobécourt, nous ne contesterons pas cette origine très vraisemblable de la cardiopathie aiguë; mais nous ne verrons dans la crise de rhumatisme qui a paru déclencher la maladie qu'une simple coïncidence. Quoiqu'il en soit, surtout si l'on rapporte à la bacillémie cette endocardite aiguë, nous ne sommes pas en présence d'une typho-bacillose pure, mais plutôt d'une forme atypique de la maladie.

Nous devons rapprocher l'observation III de cette histoire. Le jeune H... Raymond eut en effet une crise de rhumatisme articulaire aigu, qui se compliqua d'une lésion valvulaire, à une époque où sa cutiréaction était négative. Il serait injustifié dans la circonstance de songer

à l'existence d'une endocardite tuberculeuse; tout porte à croire que l'infection bacillaire ne s'est manifestée que plus tard; il n'y a donc là, et le fait est indéniable, qu'une coïncidence banale entre deux affections.

Nous devons envisager enfin, l'étrange relation qui semble exister entre l'érythème noueux et la tuberculose. Landouzy avait déjà signalé en 1907, l'association fréquente de la maladie avec une fièvre du type infectieux revêtant assez bien les caractères de la typho-bacilliose. Ces manifestations sont du reste très polymorphes et peuvent en particulier se compliquer d'arthropathies plus ou moins fugaces. Tantôt la fièvre bacillaire, survient après la poussée d'érythème, comme dans l'observation qu'ont rapportée Caussade et Doumer (8), tantôt elle la précède, comme dans l'histoire suivante que nous résumons:

Obs. IX (Nobécourt) (34). — Il s'agit d'un enfant de six ans qui était soigné pour une hémophilie. Il était apyrétique depuis longtemps, lorsqu'à un moment donné la courbe thermique s'éleva, et revêtit des caractères, tels que l'on fut amené à penser à une fièvre typhoïde, diagnostic que l'on dut écarter, lorsque successivement les hémocultures et les séro-diagnostic donnèrent des résultats négatifs. Au onzième jour de la maladie, apparut un érythème noueux. Quelques jours plus tard, alors que la température commençait à décroître, on constata des signes d'adénopathie trachéo-bronchique, qui ne tardèrent pas à disparaître. L'enfant quitta l'hôpital quelques jours plus tard, apyrétique, sans stigmates tuberculeux apparents.

Quoique la relation entre l'infection bacillaire et l'érythème noueux demeure toujours une question en suspens, devons-nous considérer encore, ces deux ordres de faits comme une coïncidence? Nous ne le pensons pas, et après le professeur Nobécourt, nous dirons qu'une « observation de ce genre est bien en faveur de l'origine tuberculeuse de certains cas d'érythème noueux ». Du reste Landouzy et Laederich auraient pu vérifier dans un cas, par l'inoculation au cobaye d'un fragment de nodosité prélevé par biopsie, que la lésion érythémateuse était bien le fait d'une bacillémie tuberculeuse.

CHAPITRE V

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

La typho-bacillose évolue habituellement vers la guérison et Landouzy qui, en vingt-cinq ans, n'en avait pas observé moins de 200 cas, n'avait pas vu mourir plus d'une dizaine d'individus pendant la période de typhisation. La nécropsie ne révèle que les lésions congestives et dégénératives typiques des grandes septicémies (foie et rein congestionnés, rate hypertrophiée, cœur dilaté).

En réalité, l'issue fatale semble plus spéciale à l'âge adulte; elle est au moins rare chez le jeune enfant.

Plus ordinairement, après trois ou quatre semaines de fièvre, la courbe thermique descend, tantôt brusquement, tantôt simulant assez fidèlement le stade amphibole de la dothiéntérie. Il est plus commun d'assister vers la fin de la maladie, à une phase d'oscillations thermiques; la convalescence marquée par une persistance de l'adynamie, de la pâleur, de l'amaigrissement, traîne en longueur, entrecoupée souvent d'ascensions fébriles de grande amplitude, qui s'accompagnent, surtout chez le grand enfant, de symptômes pulmonaires habituellement fugaces tels que la congestion du sommet, une réaction pleurale légère, etc. Il en était ainsi dans quelques-unes des observations que nous résumons au chapitre III.

Ces accidents tardifs, quoiqu'apparaissant dans un organisme altéré, ne doivent pas inquiéter outre mesure l'entourage, à moins qu'ils s'accompagnent d'une réaction méningée. Quoiqu'il en soit, les signes d'adénopathie trachéo-bronchique, n'en sont pas moins persistants; c'est au niveau de la bifurcation trachéale que va demeurer la signature de la tuberculose. De telle sorte qu'après «avoir fait un certain temps de stage dans la bacillose, le typho-

bacillaire entre dans l'anatomie pathologique et la symptomatologie tuberculeuse » (Landouzy).

En règle générale, le pronostic d'une typho-bacillose, doit toujours être réservé; « on doit se défendre pour le présent contre le pessimisme, pour l'avenir contre l'optimisme » (Claisse) (1). Les observations ne sont pas rares, d'enfants qui au milieu d'une convalescence, s'annonçant comme particulièrement « franche et de bon aloi » avec reprise de l'appétit, meilleur état général, ont fait des localisations tuberculeuses bruyantes, entraînant trop souvent une mort rapide.

Dans d'autres cas, l'apparition des déterminations bacillaires est plus précoce et surprend le petit malade en pleine fièvre. Des signes nouveaux tels que la raideur de la nuque, l'arythmie respiratoire apparaissent, le pouls accuse quelques intermittences en même temps que la constipation devient plus opiniâtre et que la température s'abaisse. L'enfant succombe, parfois en moins d'une semaine, au milieu de convulsions généralisées. Tel est le cas de l'observation suivante, que nous devons à l'obligeance de M. le professeur Nobécourt.

OBS. X (résumée). — Cet hiver j'ai eu l'occasion de voir à plusieurs reprises en consultation avec le Dr Delalande, une fillette de trois ans pour une fièvre continue qui évolua pendant trois semaines sans signes précis. Vers la quatrième semaine, sont apparus des signes d'adénopathie trachéo-bronchique et une quinzaine de jours plus tard, les symptômes d'une méningite tuberculeuse qui a enlevé l'enfant en quelques jours.

Tel est encore le cas de cette fillette de onze ans, dont l'observation est rapportée par Weill et Mouriquand, qui avait eu une fièvre rappelant cliniquement la dothiènement-térie, affection que l'on put écarter grâce au laboratoire. L'enfant malgré un mauvais état général restait gaie, avait conservé un appétit relatif, lorsque subitement vers le quarantième jour de la fièvre, une méningite apparut et l'emporta. Cette pie-mérite bacillaire venait de donner la signature tuberculeuse de la fièvre continue qu'avait présentée l'enfant.

Néanmoins, les complications précoces ne sont pas tou-

1. Cité par Huard. Thèse de Paris. 1910.

jours mortelles. Il semble que l'âge soit le facteur essentiel qui intervienne dans la bénignité du pronostic. Tandis que le jeune enfant fait volontiers une méningite vers la fin de sa typho-bacillose, l'adolescent voit plus fréquemment éclore des symptômes pleuraux dont la chronicité n'est pas douteuse (Weill et Mouriquand).

Il en fut ainsi chez une fillette de quatorze ans, dont les seuls signes organiques de typho-bacillose, furent une bronchite diffuse sans aucun trouble appréciable de la respiration des sommets. On avait songé tout d'abord à la fièvre éberthienne ou paraéberthienne, mais l'hémoculture fut négative, ainsi que le sérodiagnostic.

Du reste, les oscillations thermiques étaient amples, entre le matin et le soir, et l'enfant peu abattue n'avait pas l'aspect classique du typhique. Vers le vingtième jour, en même temps que la courbe fébrile prenait l'allure de clochers successifs, une manifestation pleurale se produisit, suivie elle-même de l'apparition d'une adénopathie trachéobronchique, dont le symptôme essentiel était une toux sèche sans expectoration. L'épanchement, de minime importance, se résorba spontanément sans ponction, et il ne resta par la suite, pour tous signes de tuberculose qu'une obscurité du sommet droit, et une expiration granuleuse à gauche, sans signes accentués. La petite malade venait d'entrer dans la phase de tuberculose pulmonaire chronique.

Quoiqu'il en soit, le danger immédiat est habituellement moins grand; le typho-bacillaire soumis à un traitement approprié dont l'hygiène alimentaire et la cure d'air feront tous les frais, voit débiter une période d'apyrexie franche et persistante. Mais, même guéri, il est « toujours en imminence de déterminations tuberculeuses », et c'est ce qui faisait dire à Landouzy que « le pronostic de la typho-bacillose, est moins grave que celui de la typhoïde si on l'envisage au cours de la maladie et plus grave quant à l'avenir du malade. »

Mais les ganglions du médiastin ne constituent pas toujours des réserves de bacilles ou de toxines infectantes; les ganglions en effet réagissent de façons diverses et les lésions qu'ils présentent ont des suites bien différentes; certaines adénopathies après avoir causé des alarmes, en raison de la fièvre et des signes de compression dont

elles se sont accompagnées, s'améliorent et rétrocèdent peu à peu. Parfois même, le changement est assez rapide pour rappeler la résolution d'une masse purement inflammatoire. La littérature médicale signale en effet, quelques observations d'enfants ayant pu être suivis durant de longues années (douze ans dans un cas de Landouzy), et qui n'auraient présenté aucune localisation bacillaire évolutive. Il est vraisemblable que la lésion ganglionnaire a évolué vers la sclérose ou vers la calcification.

Nous ne pouvons qu'avoir une idée très approximative sur la fréquence de ces guérisons absolues, mais ce que nous savons mieux, c'est qu'un grand nombre d'enfants, sortent de l'hôpital au lendemain d'une typho-bacillose presque complètement guéris de leur adénopathie.

Ces guérisons durables sont malheureusement trop rares. Il semble en effet, que la majorité des enfants, porteurs d'une lésion ganglionnaire, reliquat de leur typho-bacillose, voit habituellement apparaître une détermination tuberculeuse. La localisation est plus ou moins tardive, tantôt suivant de quelques mois la fin de la maladie, elle peut ne se manifester que deux ou trois années plus tard; son pronostic, essentiellement variable, dépend étroitement du siège de la lésion. Il est évident que la localisation méningée a toujours une issue fatale. Nous en trouvons un très bel exemple, dans l'observation suivante qu'ont rapportée Weill et Mouriquand (46).

OBS. XI (résumée). — Le 10 juillet, nous eûmes à examiner un enfant de dix-huit mois, atteint d'une affection digestive aigue. La température monta à 39°,5, à 40°, et dura six jours. Il y eut quelques taches rosées. Le diagnostic de dothiéntérie fut écarté, mais on ne songea pas à la typhobacillose. La convalescence ne fut pas franche; l'enfant maigrit, ne retrouva pas son appétit, et malgré une détente de la maladie, des troubles digestifs apparurent de nouveau vers la fin d'août. Du 10 au 16 septembre, des signes méningés s'affirmèrent; le 24, se produisit une paralysie du bras gauche. La mort eut lieu le 26.

Au sujet de cette longue apyrexie de soixante jours qui sépara la fièvre continue suspecte de la date d'apparition des premiers signes de pie-mérite, Weill et Mouriquand écrivent: «La méningite tuberculeuse de l'enfant, peut être précédée par une phase de typho-bacillose aigüe,

d'une durée allant de quelques semaines à plusieurs mois, phase pendant laquelle le diagnostic apparaît comme impossible à un esprit non prévenu ».

Dans la moyenne enfance, la péritonite paraît être la complication la plus habituelle.

Obs. XII (Weill et Mouriquand). — Une enfant de six ans entre à la Clinique le 10 juillet 1909, avec un syndrome typhique à peu près complet dont le début remonte à dix jours environ. La splénomégalie n'est appréciable que le 13, mais les fosses iliaques sont indolores et ne gargouillent pas. La température atteint 39° et quelques taches alypiques, apparaissent au nombre de trois, sur la paroi abdominale. La séro-réaction de Widal est négative.

Du 13 juillet au 1^{er} août, la température commence à décrire de grandes oscillations et descend lentement à 38°. L'abdomen est un peu ballonné; le 3 août ce signe est plus net; la partie sous-ombilicale est sensible et se défend à la palpation.

Le 6 août, la péritonite tuberculeuse avec gâteaux typiques est très nette.

Weill qui a bien étudié l'évolution de la maladie de Landouzy et qui a poussé assez loin les recherches, ne craint pas d'affirmer que la localisation méningée est la plus fréquente dans le tout jeune âge; un peu moins communes semblent être les localisations péritonéales, plus spéciales d'ordinaire, à la moyenne enfance et à la grande fillette. Plus rares enfin sont les manifestations pleurales qui n'apparaissent habituellement qu'à un âge plus avancé et évoluent lentement vers la chronicité. Tel est l'exemple que nous offre l'observation suivante.

Obs. XIII (Weill et Mouriquand). — D'une fillette de 14 ans, qui présentait des signes de bronchite diffuse, et une adénopathie trachéo-bronchite très nette. Devant un syndrome typhique à peu près complet, on pratique successivement une hémoculture qui fut négative, et un séro-diagnostic qui fut positif au 1/20 et négatif au 1/50. Les oscillations thermiques ne dépassèrent six dixièmes à aucun moment de la période d'état. Le vingtième jour de la maladie, en même temps que la courbe fébrile augmentait d'amplitude, une manifestation pleurale apparut sous la forme d'une pleurésie gauche tuberculeuse, diagnostiquée par la ponction exploratrice suivie d'examen cytologique, et par la radioscopie.

L'épanchement disparut spontanément sans ponction. La petite

malade guérit très bien, conservant seulement une obscurité du sommet droit et une expiration granuleuse sans signes accentués, du sommet gauche.

Les tuberculoses viscérales consécutives à une typho-bacillose, et en particulier la tuberculose pulmonaire paraissent presque exceptionnelles chez l'enfant.

En présence de tels faits, on peut se demander si un certain nombre de manifestations bacillaires d'apparence primitive, n'ont pas été précédées d'une poussée de typho-bacillose. On peut même réduire les limites du problème, en n'envisageant que les formes séreuses de la tuberculose (pie-mérite, péritonite, pleurésie, etc.), qui sont les plus communes, afin de moins nous écarter du cadre de nos observations. Nombreux sont en effet les enfants, qui sans raison apparente, présentent en pleine santé une ascension thermique légère. Le médecin n'a pas toujours l'idée de songer à une fièvre tuberculeuse; du reste la symptomatologie n'est pas nécessairement complète; tout au plus émettra-t-il les diagnostics hypothétiques de « fièvre de croissance » ou de grippe légère. L'adénopathie trachéobronchique qui aurait pu révéler une imprégnation bacillaire possible n'a sans doute pas été recherchée, pas plus que n'a été pratiquée la cutiréaction, difficilement utilisable en dehors des services hospitaliers, quand brusquement, un an, deux ans, quelquefois moins, après cette fébricule dont on n'a plus le souvenir, le petit malade présente les symptômes d'une méningite ou d'une péritonite tuberculeuses. L'examen clinique révèle en outre une adénopathie trachéobronchique très nette. Il est logique de se demander si nous n'avons pas eu affaire antérieurement à une poussée de typho-bacillose à forme légère et si cette tuberculose ganglionnaire n'est pas le reliquat de cette affection.

Assurément, l'hyperthermie par elle-même ayant été d'un pronostic bénin, le diagnostic n'a été d'aucun intérêt immédiat. Mais si l'on songe qu'en soupçonnant sous cette infection légère, une imprégnation bacillaire qui sommeille, on peut éviter à l'enfant le danger des accidents ultérieurs qui peuvent survenir, on voit la portée sociale considérable qu'il peut y avoir à émettre précocement le diagnostic de tuberculose.

De là, découle la nécessité qu'il y a à rechercher systématiquement, comme le fait notre maître, M. le professeur Nobécourt, les adénopathies trachéobronchiques.

Cet examen clinique joint aux autres procédés d'investigation nous permettra en bien des cas de déceler une bacillose occulte. La cutiréaction à la tuberculine est d'un intérêt moins évident, surtout chez le grand enfant, parce qu'elle révèle moins souvent une tuberculose latente, qu'une tuberculisat ion antérieure, ayant conféré une sorte d'immunité.

Chez tout porteur d'une lésion ganglionnaire, ayant en outre une cutiréaction à la tuberculine positive, il est bon pour tenter de pallier à une évolution brutale de la maladie, de conseiller une bonne hygiène générale, tant au point de vue alimentaire, qu'au point de vue de la cure d'air. En somme, il faudra « imposer aux enfants le régime et le traitement que l'on prescrit d'habitude aux tuberculeux, car il ne s'agit pas ici de simples candidats à la tuberculose » (Hutinel).

CHAPITRE VI

PATHOGENIE

Il est difficile d'exposer le processus morbide qui conduit à la réalisation de cette affection, pourtant bien spéciale, qu'est la typho-bacillose, sans rappeler brièvement le mécanisme de l'infection bacillaire en général.

De nombreuses théories, dont la discussion nous obligerait à sortir des limites que nous nous sommes assigné, se trouvent en présence. Quoiqu'il en soit, que l'on admette la pénétration par inhalation ou par la muqueuse digestive, ou même la pénétration par les voies accessoiress (tégument), le bacille chemine presque toujours vers la profondeur en empruntant les voies lymphatiques, pour atteindre ensuite les divers organes dans lesquels il se cantonnera.

La typhobacillose est-elle une infection primitive? — En présence de ce processus le plus habituel de l'infection tuberculeuse, devons-nous admettre la possibilité d'un envahissement massif par le bacille de Koch qui, cliniquement réaliserait une fièvre du type typhoïde, anatomiquement serait caractérisé par l'inexistence de lésions folliculaires et bactériologiquement se révélerait par une bactériémie? C'est ce que l'on a pu appeler une *septicémie bacillaire sans foyer tuberculeux préalable*. Nous dirons avec le professeur Nobécourt que le fait doit être rare sinon exceptionnel. En tout cas, puisque ce mode de tuberculisation, ne peut être rejeté *à priori*, il semble qu'il aboutit d'ordinaire à la granulie (Calmette). Sans doute la maladie d'Empis peut se confondre cliniquement avec la typho-bacillose à forme grave, mais la mort étant son issue habituelle, il est toujours possible de révéler par l'autopsie, la présence dans le poumon et dans presque tous les

organes, des granulations miliaires grises qui sont la signature de la tuberculose miliaire aiguë.

Du reste, quelles preuves pourrait-on donner, en présence d'une typho-bacillose, qu'il n'existe pas une lésion tuberculeuse initiale, puisque d'après Landouzy, la mort est exceptionnelle à la période d'état?

La typho-bacillose est-elle une infection secondaire? — Dans la très grande majorité des cas, nous devons donc considérer la typho-bacillose comme une infection secondaire, répondant à un foyer tuberculeux initial. Tantôt ce foyer tuberculeux est avéré, tantôt, et c'est le cas le plus fréquent, il est occulte et ne peut être soupçonné que par une cutiréaction à la tuberculine positive.

Nous savons, depuis les expériences de Weleminsky, depuis les remarquables études de M. Hutinel, celles plus récentes du professeur Nobécourt, quel rôle jouent les ganglions trachéobronchiques dans la pathogénie générale des affections tuberculeuses de l'enfance. Partis du chancre d'inoculation, les bacilles sont allés se fixer dans le territoire ganglionnaire le plus proche, le plus riche, dans les ganglions trachéobronchiques. Ils constituent à ce niveau un foyer de tuberculose latente, généralement occulte, que seule peut faire soupçonner une réaction positive à la tuberculine, en l'absence d'autres stigmates bacillaires avérés.

Comment se réalise la typho-bacillose? — Un certain nombre de phénomènes fort bien décrits par Souleyre, entrent en jeu pour déterminer le déclenchement de la maladie.

1° Il peut y avoir en premier lieu *auto-surinfection*, pour les raisons étiologiques que nous avons données. Telle doit être l'histoire de ces enfants, à cutiréaction depuis longtemps positive, qui au lendemain d'une rougeole, par exemple, ont fait une poussée de typho-bacillose.

2° En second lieu, il peut y avoir *hétéro-surinfection*. Tel est le cas de ces enfants, soupçonnés déjà de tuberculose, du fait d'une cutiréaction positive, ou du fait de leur âge avancé, qui, mis spontanément au contact d'un foyer bacillifère ne tardent pas à présenter une fièvre répondant bien à la symptomatologie que nous avons donnée du syndrome de Landouzy. Il est très vraisemblable que le mécanisme de cette surinfection puisse être rapproché de l'anaphylaxie (Souleyre). Nous croyons en

voir un très bel exemple, dans l'observation II, qu'a rapporté Souleyre.

3° Enfin, nous ne devons pas perdre de vue qu'il existe une autre modalité de l'infection tuberculeuse aiguë; c'est le cas de ces enfants, qui, indemnes de toute tuberculose même occulte (cutiréactions négatives en série), viennent se contaminer dans nos salles d'hôpital, alors qu'ils y sont en traitement pour une affection banale. Ils font une fièvre continue; leur cutiréaction devient brusquement positive à la période d'état de la maladie et habituellement vient s'ajouter au syndrome, une adéno-pathie trachéobronchique (Hutinel). Ce sont bien là les caractères d'une typhobacillose. Il est intéressant de signaler que les cutiréactions pratiquées au cours de diverses maladies infectieuses sont ordinairement négatives; il y a là un phénomène bien connu, *l'anergie tuberculinique*, que le clinicien devra toujours envisager.

Quoiqu'il en soit, nous interprétons le résultat négatif de la cutiréaction pratiquée au début de certains cas de typho-bacillose (obs. III), par l'existence de ce que l'on nomme la *période anté-allergique*.

Nous devons nous demander maintenant, par quels processus vont se déclencher les divers phénomènes qui constituent la typho-bacillose. Un certain nombre de théories plus ou moins contradictoires sont en présence.

I. *S'agit-il d'une bacillémie sans lésions folliculaires?*
— Ayant admis que sous des influences diverses, un ganglion tuberculisé évolue vers la caséification, puis vers l'ulcération, on a considéré la maladie comme provoquée par l'évacuation dans le torrent circulatoire de produits bacillifères. Cette bacillémie incapable de constituer des lésions folliculaires, pour des raisons qui restent à démontrer, pourrait créer le syndrome de Landouzy, par la germination du bacille de Koch, au niveau des endothéliums vasculaires. Ce serait en somme une septicémie véritable.

A l'appui de cette idée, nous devons accorder une place importante aux expériences de Gougerot qui reproduisit chez le lapin toutes les formes de typho-bacillose, auxquelles il donna le nom de « septicémie à lésions inflammatoires non folliculaires » (tuberculose du type Versin). Cet auteur put réaliser chez l'animal une phase de symp-

tômes généraux, avec amaigrissement, suivie d'une guérison. En sacrifiant le lapin, quelques mois plus tard, il constata seulement des lésions scléreuses.

Objections. — L'expérience de Gougerot en premier lieu est sujette à caution; chez l'homme en effet, on n'a jamais pu faire la preuve de pareils faits. De plus, il nous semble délicat de comparer la typho-bacilliose humaine à ces bacillémies expérimentales; des animaux de races très voisines, réagissant parfois d'une manière très différente à la tuberculose.

En second lieu, certains auteurs ont objecté que la bacillémie a pu se rencontrer chez des individus porteurs d'un foyer de tuberculose chronique, sans que pour cela la température ni l'état de santé apparent, n'aient été modifiés. Le fait sans être combattu peut au moins être mis en doute.

MM. Nobécourt et Darré, inoculant au cobaye, le sang de 40 enfants atteints de tuberculoses diverses, dont 21 avaient des formes aiguës, n'ont trouvé le bacille que chez quatre enfants, atteints respectivement de granulie, méningite tuberculeuse, septicémie bacillaire avec endocardite (33), broncho-pneumonie caséeuse au cours d'une coqueluche. Il est intéressant de signaler que le sang de trois malades, chez lesquels évoluait une typho-bacilliose, a donné un résultat négatif. Nous attirons d'autre part, l'attention sur le fait, que chez 16 autres petits malades, atteints d'affections dont la nature tuberculeuse était discutable, les inoculations sont demeurées négatives. La technique employée par MM. Nobécourt et Darré, consistait à injecter 8 centimètres cubes de sang dans le péritoine d'un animal de 300 grammes.

Mme Thiers, reprenant cette étude, et faisant porter ses recherches sur 12 cas de tuberculose avérée, suivis de mort, ne recueillit que trois inoculations positives, se rapportant à une tuberculose aiguë disséminée et à deux mal de Pott. L'examen direct du bacille dans le sang de ces 12 malades, donna seulement 5 résultats positifs.

Enfin, Turquety, s'adressant à des nourrissons tuberculeux, n'obtint pas le procédé de l'inoculation au cobaye, que 3 résultats positifs sur les 14 cas qu'il examina. Nous pourrions encore rappeler les résultats de Lafforgue, que nous avons cité plus haut.

Avant ces auteurs, Ausset et Breton, puis Jousset, recherchant la bacillémie chez des individus de tous les âges avaient obtenu des résultats aussi peu probants. Nous sommes loin assurément des conclusions de Rosenberger, qui considérait que dans toute tuberculose, il y a bacillémie.

D'autre part, le professeur Nobécourt, recherchant par l'inoculation au cobaye, le bacille de Koch, dans les urines de 37 enfants atteints d'affections diverses, ne trouva que 4 résultats positifs, correspondant à des tuberculoses avérées, dont une granulie simulant la fièvre typhoïde.

En somme, les recherches entreprises pour démontrer la fréquence de la bacillémie au cours des affections tuberculeuses, ont conduit à des résultats imprécis que nous interprétons de la façon suivante: 1° De nombreuses causes d'erreurs interviennent dans l'examen direct, du fait de la présence dans le sang et l'eau distillée de bacilles acido-résistants, comparables morphologiquement au germe de la tuberculose; 2° Les quantités de sang inoculé ont peut-être été insuffisantes; 3° Les décharges bacillémiques ne sont peut-être que «transitoires» (Jousset) et «minimes» (Bergeron); 4° Le sérum humain non chauffé est par lui-même toxique pour le cobaye, à la dose de 8 centimètres cubes (Calmette) et il contient des anticorps s'opposant à la tuberculisation du cobaye.

La plupart des auteurs, depuis Jousset, s'accordent à dire que la bacillémie est un phénomène transitoire; on ne peut donc lui attribuer la diversité des symptômes qui constituent la typho-bacillose. Du reste, «le bacille de Koch, n'est pas un véritable parasite sanguicole; lancé passivement, comme un corps étranger, comme une souillure accidentelle, dans le torrent sanguin, il y prolifère mal. Il y a là des conditions toutes particulières, toutes différentes de celles que réalisent les autres septicémies» (Jousset) (22).

Rien ne prouve par conséquent, qu'il existe habituellement une bacillémie, au cours de la typho-bacillose; certains auteurs l'ayant constatée aussi bien dans cette affection que dans d'autres manifestations de la tuberculose. Nous ne la nierons pas, mais nous dirons avec M. Hutinel: «La bacillémie est une chose; la typho-bacillose en est une autre, et on ne doit pas subordonner

l'une à l'autre » (*Gazette des Hôpitaux*, 16 nov. 1911).

II. *S'agit-il d'une granulie à forme atténuée?* — Certains auteurs se basant sur les cas très rares où la typho-bacillose aboutit à la mort, ont multiplié l'importance des cinq ou six granulations miliaires que Landouzy avait remarquées au cours de quelques nécropsies. Nous ne saurions attribuer à ces fines granulations tuberculeuses, la cause directe de l'issue fatale de l'affection; les congestions organiques, la dégénérescence du foie en particulier, sont en effet autrement significatives.

D'autre part, P. Courmont a émis l'hypothèse que la typho-bacillose est peut-être une sorte de granulie due à des germes peu virulents, se rapprochant du type des cultures homogènes. Cet auteur aurait constaté en effet des bacilles moins acido-résistants; il semblerait que leur enveloppe cireuse soit altérée par les humeurs de l'organisme. Il y aurait dans ce fait, s'il est exact, l'explication des propriétés inflammatoires banales dont sont doués ces bacilles.

Cette théorie sans doute plus élégante que réelle, aurait malgré tout le mérite d'établir une séparation très nette entre la granulie et la typho-bacillose; tandis que cette dernière affection serait provoquée par une bacillémie à germes peu virulents, la maladie d'Empis serait le fait d'une bacillémie à germes hypervirulents.

Un autre argument en faveur de la dualité de ces deux affections a été présenté par Caussade, qui aurait trouvé des différences de structure entre les granulations de la tuberculose miliaire classique et celles de la typho-bacillose. Nous signalons, sans les interpréter, ces finesses histologiques.

III. *S'agit-il d'une toxémie?* — Une autre hypothèse enfin, consiste à rapporter le syndrome de Landouzy à une toxémie tuberculeuse. Les bacilles, localisés en un point de l'organisme (ganglions trachéobronchiques), fabriqueraient des toxines, qui, libérées dans la circulation, détermineraient les symptômes de la typho-bacillose.

A l'appui de cette théorie toxinique, nous avons la faible fréquence au cours de la maladie, des localisations lointaines, la recherche habituellement négative du bacille de Koch, dans le sang et dans les excréta. Nous opposerons à cette thèse, que le bacille tuberculeux ne

peut pas être comparé aux germes des maladies infectieuses que nous connaissons. En outre, il a été impossible de réaliser expérimentalement la typho-bacillose par la simple inoculation des toxines tuberculeuses à l'animal.

Conclusion. — En somme, la pathogénie de la typho-bacillose n'est pas encore parfaitement élucidée. Quoiqu'il en soit, l'observation clinique montre deux ordres de faits :

1^o Dans une première phase, la maladie se traduit, cliniquement par une fièvre à forme typhoïde, et biologiquement par des bacilles en activité. Le plus habituellement cette activité bacillaire se manifeste au niveau des ganglions trachéobronchiques et la typhobacillose est « l'expression d'une poussée évolutive de l'adénite tuberculeuse trachéobronchique » (Nobécourt). Il ne semble pas en tout cas que la bacillémie soit indispensable pour expliquer la fièvre, phénomène lié sans doute à l'évolution même de la tuberculose.

2^o Dans une seconde phase, se réalise tôt ou tard, une localisation éloignée du bacille de Koch, au niveau des méninges, du péritoine, etc. Il nous faut admettre dans ce cas, que la méningite, la péritonite, etc., sont liées à une bacillémie initiale, émanée d'un foyer tuberculeux en évolution, en l'espèce un foyer ganglionnaire, probablement trachéobronchique. Il ne pourrait en être autrement; du reste, il n'est pas exceptionnel, au début de la méningite en particulier, de caractériser par les moyens habituels, l'existence d'une bacillémie.

Nous envisagerons enfin une autre catégorie de complications de la typho-bacillose. Nous voulons parler de ces néphrites fugaces, de types divers, telles que la néphrite hémorragique de Salomon ou la néphrite aiguë de Chauffart, qui pourraient être le fait, soit de la bacillurie (premier symptôme d'une bacillémie, d'après Courmont), soit de l'intoxication rénale par la tuberculine. En réalité, le symptôme le plus habituel, est une albuminurie banale, ordinairement minime qui serait selon Jousset, un signe fidèle de bacillémie.

CONCLUSIONS

I. — La typho-bacilliose est une forme clinique de la tuberculose qui « se dénonce exclusivement par un état typhoïde avec fièvre continue, sans signes de localisations viscérales » (Landouzy).

II. — Relativement fréquente dans le jeune âge, elle frappe de préférence, comme toutes les affections bacillaires, les enfants plus particulièrement exposés à la contagion, par les circonstances dans lesquelles ils vivent.

III. — Elle évolue parfois sans qu'aucun foyer tuberculeux puisse être décelé cliniquement; le plus souvent néanmoins chez le jeune sujet, la signature de la maladie se trouve dans les ganglions trachéobronchiques, au niveau desquels à un moment donné, apparaissent des signes d'adénopathie.

IV. — Le diagnostic de la typho-bacilliose repose sur des signes de probabilité, bien plus que sur des signes de certitude:

A. — Par les *méthodes cliniques*, il est incertain. On attachera cependant quelque importance au pouls qui est plus rapide dans la typho-bacilliose que dans la dothiéntérie, à l'amaigrissement qui apparaît dès le début de l'affection, à l'absence habituelle de tumeurs et de taches rosées, aux oscillations thermiques peu régulières. On recherchera le foyer tuberculeux initial.

B. — Par les *méthodes biologiques*, on écartera les fièvres typhoïde et paratyphoïdes, grâce à l'hémoculture et à la triple séro-agglutination T.A.B. On interprétera à leur juste valeur les réactions cutanées à la tuberculine.

V. — Le *pronostic immédiat* est ordinairement bénin; cependant, au cours de la fièvre, peut apparaître une localisation tuberculeuse, telle que la méningite.

Le *pronostic lointain*, doit être réservé: « tout sujet qui a présenté des signes de typho-bacilliose, avec adé-

nopathie médiastine, est toujours exposé à faire, quelques semaines ou quelques mois après, une méningite, une pleurésie ou une péritonite » (Hutinel).

VI. — La typho-bacillose a pu être considérée comme :

a) Une affection primitive réalisée par une infection massive.

b) Une bacillémie sans lésions folliculaires.

c) Une granulie à forme atténuée.

d) Une toxémie.

Malgré ces diverses hypothèses, les faits expérimentaux étant douteux, nous ne craignons pas d'affirmer que sa pathogénie est encore mal élucidée. Quoiqu'il en soit, « la bacillémie n'est pas nécessaire pour expliquer la fièvre; celle-ci se produit comme chaque fois que la tuberculose évolue, sans que le bacille de Koch, passe nécessairement dans la circulation » (Nobécourt).

Vu : le président de la thèse,

NOBÉCOURT

Vu : le Doyen,

ROGER

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris,

P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

1. APERT. — Précis de Maladies des Enfants, p. 142.
2. AUSSET et BRETON. — Société de Biologie. Cités par Madame Thiers.
3. AVIRAGNET. — Traité Grancher-Comby (2^e édition).
4. L. BERNARD et GOUGEROT. — Pathogénie des lésions non folliculaires de la tuberculose (*Bull. de la Soc. d'ét. scient. sur la tuberculose*, juin 1908).
5. BOUDRÉAUX (G.). — Contribution à l'étude de la fièvre chez les tuberculeux à la période de germination et en particulier chez les enfants (Thèse de Paris, 1904).
6. CADET de GASSICOURT. — Traité clinique des Maladies de l'Enfance (1880, t. I., p. 413).
7. CALMETTE (A.). — L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux (Edit., Masson, p. 106 à 227). — Acquisitions récentes de la médecine expérimentale et la lutte antituberculeuse (*Presse méd.*, 17 déc. 1919).
8. CAUSSADE et DOUMER. — Typho-bacilliose avec érythème polymorphe et congestion pulmonaire aiguë tuberculeuse (Soc. méd. des hôp. de Paris. Séance du 9 juillet 1920).
9. COMBY. — Traité des Maladies de l'Enfance (Ed. Vigot, 6^e éd., 1920). — La Typho-bacilliose de Landouzy, chez les enfants (Soc. méd. des hôp. de Paris. Séance du 24 juin 1921).
10. COMBY et J. RENAULT. — Société de Pédiatrie. Séance du 16 décembre 1919.
11. COURMONT (P.). — Septicémies tuberculeuses (*Nouveau traité de médecine*, Roger, Vidal, Teissier, fasc. IV).
12. DEBOVE et SALLARD. — Précis de Pathologie interne (t. II. 2^e édition).
13. DEBRÉ et JACQUET. — Période anté-allergique de la tuberculose (*Annales de Médecine*, n^o 2, mars 1920).
14. FILATOW (Nil). — Diagnostic et Séméiologie des Maladies de l'Enfance (1898, trad. Périer, p. 512).
15. GIMBERT. — Tuberculose de l'adulte (*Pathologie médicale*. Edit. Maloine. *La tuberculose*, t. II).

16. GOUGEROT. — Bacilliose non-folliculaire (Th. de Paris, 1908).
Reproduction expérimentale de la typho-bacilliose de Landouzy (*Revue de Médecine*, 1908). — Typho-bacilliose de Landouzy. Diagnostic bactériologique pendant la période d'état (*Presse méd.*, 22 août 1908).
17. GRANDCHAMP. — Typho-bacilliose de Landouzy (Thèse de Paris, 1908).
18. GRENET (H.). — Rhumatisme tuberculeux (*La tuberculose*, t. II, p. 785).
19. HUARD. — Le Pronostic de la typho-bacilliose (Thèse de Paris, 1910).
20. HUTINEL et LEREBOULLET. — Les étapes de la tuberculose chez les enfants (*Revue des Malad. de l'Enf.*, nov. 1905).
21. HUTINEL. — Traité des Maladies des Enfants (t. II, p. 83).
— Adénopathies tuberculeuses du médiastin. Leur rôle dans l'évolution de la tuberculose chez l'enfant (*Rev. de la tuberculose*, 2^e série, tome V, oct. 1908). — Pronostic des adénopathies tuberculeuses du médiastin chez l'enfant (*Revue de la tuberculose*, 2^e série, t. XI). — Typho-bacilliose et adénopathie médiastine (id., tome VII, 1^{er} février 1910). — Septicémie tuberculeuse et typho-bacilliose (*Gazette des hôpit.*, 16 nov. 1911). — Les facteurs d'aggravation de l'adénopathie médiastine (*Pédiatrie pratique*, 5 janvier 1914).
22. JOUSSET (André). — La bacillémie tuberculeuse (*Semaine méd.*, 14 sept. 1904). — La bacillémie tuberculeuse primitive du premier âge (*Bull. acad. de méd.*, séance du 9 février 1915).
23. LAFFORGUE. — La typho-bacilliose de Landouzy. Son diagnostic par les inoculations massives du sang (*Presse méd.*, 23 déc. 1911).
24. LANDOUZY. — Cité par Grandchamp et Huard. — La typho-bacilliose (*Presse médicale*, 24 oct. 1908).
25. LANDOUZY et LAEDERICH. — Sur une forme subaigue de phtisie septicémique (*Revue de médecine*, 1908).
26. LEMAIRE et FERRAND. — Cutiréaction à la tuberculine chez les enfants (*Presse médicale*, 28 sept. 1907).
27. LEMAIRE. — Quelques points particuliers de la cutiréaction à la tuberculine (*Presse méd.*, 2 nov. 1907).
28. LIBIN (Isaïe). — Les fièvres continues tuberculeuses chez l'enfant (Thèse de Paris, 1910).
29. NOBÉCOURT et APTERKMANT. — Végétations adénoïdes. Adénopathies trachéo-bronchiques et tuberculose (*Bull. de la Soc. méd. des hôpit.*, 26 mars 1909).
30. NOBÉCOURT et DARRÉ. — Un cas de bacillémie tuberculeuse primitive (*Revue de la tuberculose*, août 1910).

31. NOBÉCOURT et MERKLEN. — Variations de la température du corps chez l'enfant sain et au début de la tuberculose (mars 1910, n° 2, p. 36).
32. NOBÉCOURT. — Diagnostic de la tuberculose chez l'enfant par la recherche du bacille de Koch (*Assoc. franç. de Pédiatrie*, 1911).
33. NOBÉCOURT et DARRÉ. — Recherche sur la bacillémie tuberculeuse chez les enfants, par l'injection du sang au cobaye (*Bull. Soc. et scient. sur la tuberculose*, 14 nov. 1912).
34. NOBÉCOURT. — Recherche du bacille de Koch dans les urines d'enfants atteints d'affections diverses, par inoculation du sang au cobaye (*Rev. de la tuberculose*, décembre 1913). — Erythème noueux chez l'enfant (*Journ. des Praticiens*, 4 oct. 1919). — Les Particularités de la fièvre typhoïde chez les enfants (*La Médecine*, août 1921). — Les réactions cutanées à la tuberculine dans les affections de l'appareil respiratoire chez l'enfant (*Leçon clin.* du 17 déc. 1921). — *Leçon clinique* du 24 décembre 1921. — Les bronches, et les poumons dans la fièvre typhoïde des enfants (*Clinique et laboratoire*, 20 février 1922). — La typho-bacillose chez les enfants (*Leçon clin.* du 18 février 1922). — Précis de médecine infantile (Masson, édit., 1922, p. 460).
35. PAGNIEZ. — De la nature de l'érythème noueux (*Presse méd.*, 18 févr. 1922).
36. PAILLET (M.). — Evolution des adénopathies hilaires tuberculeuses (Thèse Paris, 1922).
37. PARAF. — La tuberculose aiguë de l'enfant (*Leçon clin.* du 20 avril 1922).
38. PRUVOST. — Réactions humorales dans la tuberculose pulmonaire chronique (*Gaz. des hôpit.*, 6 sept., 1919).
39. RIBADEAU-DUMAS. — La tuberculose du nourrisson et de l'enfant (*Traité de Pathologie médicale. La tuberculose*, t. II).
40. RILLIET et BARTHEZ. — Traité clinique et pratique des Maladies des Enfants (t. III, p. 1854).
41. SOULEYRE. — A propos d'un cas de typho-bacillose (*Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 23 février 1922). — La durée minima de la période infectante dans la contagion humaine par le bacille de Koch (*Presse méd.*, 1^{er} avril 1922).
42. THIERS (Gilberte). — Recherches sur la bacillémie tuberculeuse dans la seconde enfance (Thèse de Paris, 1921).
43. TURQUETY. — Septicémies et bacillémie tuberculeuse du premier âge (Thèse de Paris, 1921).

44. WEILL. — Précis de médecine infantile (Edit. Doin, 1900).
45. WEILL et MOURIQUAND. — Typho-bacillose et localisations tardives de l'infection tuberculeuse aiguë chez l'enfant (*Presse médicale*, 27 novembre 1909).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	7
CHAPITRE PREMIER. — Aperçu historique.....	8
CHAPITRE II. — Etiologie.....	16
CHAPITRE III. — Symptomatologie et diagnostic.....	24
CHAPITRE IV. — Formes cliniques.....	32
CHAPITRE V. — Evolution et pronostic.....	42
CHAPITRE VI. — Pathogénie.....	49
Conclusions	57
Bibliographie.....	59

